



ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

INGENIERIA DE EMPRESAS

MODALIDAD DUAL

TRABAJO DE TITULACIÓN

Previo a la obtención del título de

INGENIERO DE EMPRESAS

TEMA:

“Estudio de Factibilidad para la conformación de una Empresa Import-Export
relacionada con proyectos hidráulicos en la ciudad de Machala”

Autor:

Yelena Velixa Iñiguez Gallardo

Riobamba – Ecuador

2015

CERTIFICADO DEL TRIBUNAL

Certificamos que el presente trabajo ha sido revisado en su totalidad, quedando autorizada su presentación.

Ing. Denise Liliana Pazmiño Garzón

DIRECTOR TRABAJO DE TITULACIÓN

Ing. Jaqueline Carolina Sánchez Lunavictoria

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD

Las ideas expuestas en el presente trabajo de investigación y que aparecen como propias son en su totalidad de absoluta responsabilidad del Autor.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme siempre las fuerzas para continuar en lo adverso, por guiarme por el sendero de lo sensato y darme la sabiduría necesaria para afrontar las situaciones que se presentan.

A mis padres y especialmente a mi madre quien me impulsó y motivo para iniciar esta carrera, y quien me brindo todo su apoyo y recursos para llevarla a cabo.

A mi esposo e hija quienes tuvieron paciencia y supieron comprender el tiempo ausente.

A mis hermanos Antony y Jessica, quienes siempre han estado conmigo apoyándome en lo que necesite.

A la ESPOCH por haberme aceptado y haberme permitido ser parte de ella y abrirme las puertas de su seno científico durante mi proceso de formación universitaria, así como también a los docentes que con su experiencia supieron brindarme los conocimientos necesarios para poder terminar mi carrera con éxitos.

Agradezco especialmente a la ing. Denise Pazmiño, directora del trabajo de titulación, quien me guío en el desarrollo de la investigación con mucha paciencia.

Y, a mis amigos y compañeros, con quienes pasé gran parte de mi vida, y con quienes compartí momentos inolvidables, juegos, risas, peleas, que forman parte de la vida y al final nos dejan un recuerdo y una gran enseñanza.

Yelena Iñiguez

DEDICATORIA

Dedico este trabajo con todo mi amor y cariño a mi esposo Fabricio Mendoza, por apoyarme incondicionalmente en todo el proceso de formación, gracias por estar presente no sólo en esta etapa tan importante de mi vida, sino en todo momento brindándome tu comprensión y cariño, a mi pequeña hija Luciana, quien con sus sonrisas y travesuras alegra mis días y quien fue el impulso que me motivó cada día, para vencer los obstáculos y las dificultades que pudieran presentarse.

También a mi madre a quien le debo lo que soy, porque ha sabido formarme con buenos sentimientos y valores, los mismos que me han ayudado durante toda mi vida.

Y, a mis hermanos que de una u otra manera aportaron con su granito de arena y estuvieron presentes durante este proceso tan importante de mi vida.

Yelena Iñiguez

INDICE DE CONTENIDOS

PORTADA.....	I
CERTIFICADO DEL TRIBUNAL	II
CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD	III
AGRADECIMIENTO	IV
DEDICATORIA	V
INDICE DE CONTENIDOS	VI
INDICE DE TABLAS	VIII
INDICE DE IMÁGENES	X
INDICE DE ANEXOS.....	X
RESUMEN EJECUTIVO	XI
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	2
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.1.1 Formulación del Problema	3
1.1.2 Delimitación del Problema.....	3
1.2 JUSTIFICACION	3
1.3 OBJETIVOS	4
1.3.1 Objetivo General	4
1.1.1 Objetivos específicos.....	4
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	5
2.1 EMPRESA	5
2.1.1 Características	6
2.1.2 Importancia	6
2.1.3 Objetivos	6
2.1.4 Clasificación de las empresas.....	7
2.3 PROYECTO.....	9
2.3.1 Naturaleza del proyecto.....	9
2.3.2 Etapas de un proyecto	10
2.3.3 Características de un proyecto	12
2.3.4 Tipos de proyectos	12
2.4 ESTUDIO DE FACTIBILIDAD	15

2.4.1 Estudio de mercado	15
2.4.2 Estudio técnico	21
2.4.3 Estudio administrativo y legal	31
2.4.5 Estudio financiero	32
2.4.6 Estudio económico	36
2.4.7 Análisis financiero	36
MARCO CONCEPTUAL	38
CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO	41
3.1 Hipótesis o idea a defender	41
3.1.1 Idea a Defender	41
3.2 Variables	41
3.2.1 Variable Independiente	41
3.2.2 Variable Dependiente	41
3.3 Modalidad de la Investigación	41
3.4 Tipos de Investigación	42
3.5 Población y Muestra	42
3.6 Métodos, Técnicas e Instrumentos	44
3.6.1 Métodos	44
3.6.2 Técnicas	44
3.6.3 Instrumentos	45
CAPITULO IV: MARCO PROPOSITIVO	46
4.1 Metodología	46
4.2 Propuesta	46
4.2.1 Estudio de Mercado	46
4.2.2 Estudio Técnico	70
4.2.3 Estudio legal	84
4.2.4 Estudio Administrativo	87
4.2.5 Estudio Financiero	100
4.2.6 Evaluación Económica del Proyecto	112
4.2.7 Análisis Financiero	115
CONCLUSIONES	117
RECOMENDACIONES	118
BIBLIOGRAFIA	119
ANEXOS	121

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Diagrama de Flujo de Proceso.....	29
Tabla 2: Facturación Anual de las Empresas constructoras en la ciudad de Machala....	47
Tabla 3: Frecuencia en que se realizan construcciones	48
Tabla 4: Utilización de los servicios de asesoría e instalación hidráulica	49
Tabla 5: Existencia de empresas relacionadas con Proyectos Hidráulicos.....	50
Tabla 6: Porcentaje de Contratación de Proyectos Hidráulicos.....	51
Tabla 7: Ciudades en donde se contrata los servicios de asesoría y/o instalación hidráulica	52
Tabla 8: Personas que consideran que debe existir una empresa de proyectos hidráulicos	53
Tabla 9: Razones por las cuales desea que exista una empresa de proyectos hidráulicos	54
Tabla 10: Cantidad que están dispuestos a pagar por el servicio.....	55
Tabla 11: Ubicación de la Empresa	56
Tabla 12: Medios por los cuáles les gustaría que se informe sobre las empresas	57
Tabla 13: Demanda Actual del Servicio	59
Tabla 14: Frecuencia en que se realizan construcciones	59
Tabla 15: Proyección de la Demanda	61
Tabla 16: Existencia de empresas relacionadas con Proyectos Hidráulicos.....	62
Tabla 17: Posibles Competidores	63
Tabla 18: Participación de las empresas en el mercado.....	63
Tabla 19: Proyección de la Oferta	65
Tabla 20: Demanda Insatisfecha Proyectada	65
Tabla 21: Precios Promedios actuales	66
Tabla 22: Estructura del financiamiento	71
Tabla 23: Personal de la Empresa.....	72
Tabla 24: Requerimientos de Personal	81
Tabla 25: Requerimiento de Útiles de Oficina	81
Tabla 26: Requerimiento de Útiles de Limpieza	82
Tabla 27: Cuadro de los Activos no depreciables.....	82

Tabla 28: Requerimiento de Maquinaria y Herramientas.....	83
Tabla 29: Requerimiento de Equipos de Oficina.....	83
Tabla 30: Requerimiento de Muebles de Oficina	84
Tabla 31: Resumen de la Inversión del Proyecto	101
Tabla 32: Resumen del capital de trabajo	102
Tabla 33: Inversión económica.....	103
Tabla 34: Resumen de las depreciaciones	103
Tabla 35: Financiamiento	104
Tabla 36: Amortización del Préstamo	105
Tabla 37: Condiciones de Crédito	105
Tabla 38: Demanda por tipo de Servicios.....	106
Tabla 39: Proyección de Ingresos	106
Tabla 40: Proyección de Egresos.....	107
Tabla 41: Estado de Resultados Proyectado	108
Tabla 42: Balance General.....	109
Tabla 43: Flujo de Efectivo Proyectado	111
Tabla 44: Valor Actual Neto.....	112
Tabla 45: Tasa mínima aceptable de rendimiento	112
Tabla 46: Tasa Interna de Retorno.....	113
Tabla 47: Evaluación Financiera del Proyecto	115

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Estructura de la evaluación de proyectos	10
Ilustración 2: Estructura del Estudio de Factibilidad.....	15
Ilustración 3: Estructura del Estudio de Mercado.....	17
Ilustración 4: Proceso de Producción.....	28
Ilustración 5: Cuadro de crecimiento poblacional	60
Ilustración 6: Mix del Marketing	67
Ilustración 7: Croquis de la Empresa.....	75
Ilustración 8: Principales Procesos del Proyecto	76

INDICE DE IMÁGENES

Imagen N° 1 Facturación anual de las Empresas Constructoras en la ciudad de Machala	47
Imagen N° 2: Frecuencia en que se realizan construcciones	48
Imagen N° 3: Utilización de Servicios de Asesoría	49
Imagen N° 4: Existencia de empresas relacionadas con Proyectos Hidráulicos.....	50
Imagen N° 5 Porcentaje de Contratación de Proyectos Hidráulicos.....	51
Imagen N° 6: Principales ciudades en donde se contrata Servicios de Asesoría.....	52
Imagen N° 7: Porcentaje de personas que consideran que debe existir una Empresa de Proyectos Hidráulicos	53
Imagen N° 8: Razones por las cuales le gustaría que se cree la empresa	54
Imagen N° 9: Cantidad que están dispuestos a pagar por el servicio.....	55
Imagen N° 10: Ubicación de la empresa.....	56
Imagen N° 11: Medios de difusión de las empresas de proyectos hidráulicos	57
Imagen N° 12: Mapa político del Ecuador.....	73
Imagen N° 13: Mapa Político de "El Oro"	73

INDICE DE ANEXOS

Anexo 2: Modelo de encuesta.....	121
Anexo 3: Minuta de constitución.....	124

RESUMEN EJECUTIVO

La presente Investigación tiene por objetivo determinar la viabilidad y la factibilidad de implementar una empresa de Diseño e Instalación de Proyectos Hidráulicos en la ciudad de Machala, Provincia de “El Oro”

Para el presente estudio, se utilizó el método de la observación y como herramienta el cuestionario, con lo cual se logró identificar que existe una demanda insatisfecha ligada al sector de la construcción, siendo éste un servicio requerido por buena parte de la población, debido al crecimiento económico y poblacional de la ciudad, mismo que motivó a la creación de una empresa dedicada a proyectos hidráulicos.

Al realizar el estudio Técnico, se determinó el tamaño y la ubicación del proyecto, que se situará en la ciudad de Machala, (Parroquia 9 de Mayo). También se analizaron los requerimientos necesarios de equipo, personal y alternativas de financiamiento existentes para que la empresa pueda arrancar con su operación.

En cuanto a la empresa y su Organización, se establecieron, se estableció el nombre “I&M Proyectos”, al igual que un logo y slogan, además, se identificaron aspectos administrativos, legales y organizacionales de suma importancia para la estructura de la empresa.

Los estudios anteriores, se respaldan al realizar el Análisis Financiero, con el cual se pudo conocer la aceptable viabilidad del proyecto, además de la rentabilidad que generará y el tipo de financiamiento más conveniente al igual que la recuperación de la inversión inicial.

En consecuencia, se recomienda la implementación de este proyecto puesto que los resultados obtenidos son favorables para su ejecución.

Palabras claves: Factibilidad, Viabilidad, Proyectos Hidráulicos, Construcción.

Ing. Denise Liliana Pazmiño Garzón

DIRECTOR TRABAJO DE TITULACIÓN

ABSTRACT

This research aims to determine the feasibility and practicality of implementing a Desing and Instalation of Water Projects in the cite of Machala, El Oro Province.

For this study, the observation method was used and the questionnaire as a tool, which is able to identify that there is an unmet demand linked to the constuction sector, this being a service required by much of the population, due to economic and population growth of the city, the same that led to the creation of a company dedicated to water projects.

To perform the technical study, the size and location of the project, to be located in the city of Machala, (Parish May 9) was determined. requirements necessary equipment, personnel, and existing financingalternatives were also analyzed for the Company to start its operation.

As for the company and its organization, the name is “I&M Proyects” was established as a logo and slogan also administrative, legal and organizational issues critical to the structure of the company were identified.

Previos studies, support to perform financial analysis, with which it could meet the acceptable viability of the project plus de return generated and the type of financing more convenient as well as the recovery the initial investment.

Consequently, the implementation of this project is recomendaded since the results are favorable for execution.

Keywords: Feasibility, roads, wáter projects, construction.

INTRODUCCIÓN

Poner en marcha un proyecto no depende solo de una idea brillante, ni de los recursos que se tenga para ser sustentado, depende también de la factibilidad que tenga el mismo para llevarse a cabo; antes de emprender un negocio, cualquiera que este sea, se deben tomar en cuenta varios aspectos que nos garantizaran el éxito o el fracaso de dicho proyecto y por ende nos ayudara a disminuir los riesgos que puedan presentarse en el desarrollo del mismo.

El propósito fundamental de este estudio es conocer que tan factible es crear una empresa dedicada a proyectos hidráulicos en la ciudad de Machala, a través de la investigación de las condiciones de mercado, de la oferta y demanda en este sector importante de la economía, como lo es el de la construcción, además de estudio técnico y económico, del mismo modo se determinara la infraestructura necesaria para la puesta en marcha del proyecto, ubicación, estrategias de localización y gestión administrativa que debe existir en una empresa para garantizar su correcto funcionamiento.

Concluye la evaluación financiera del proyecto para probar su factibilidad, de manera que se pueda presentar al mercado de capitales como una opción de negocio muy atractiva para los diferentes participantes de este.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Oro es una provincia del Ecuador que forma parte de la Región Litoral. Tiene una extensión de 6.188 km² y una población de 643.316 habitantes. La capital de la provincia de El Oro es la ciudad de Machala, es la quinta ciudad más poblada e importante del país económicamente y el segundo puerto marítimo después de Guayaquil, esta ciudad es también considerada internacionalmente como la "capital bananera del mundo". Según el último Censo la población de Machala representa el 45 % de la población de la Provincia de El Oro, es decir 289.876 habitantes. La ciudad es el centro político, financiero y económico de la provincia, y uno de los principales del país, alberga grandes organismos culturales, financieros, administrativos y comerciales.

Machala es una ciudad cosmopolita que crece a paso agigantado con nuevos proyectos y construcciones, en donde es necesario potencializar la producción urbanística y el sector de la construcción que es un sector muy interesante y poco explorado, actualmente la mayoría de sus habitantes se dedican a la actividad agrícola , industrial y portuaria, pero últimamente la producción se está orientando también al mercado de la construcción con nuevos y grandes proyectos habitacionales, comerciales y de producción, como complemento al sector de la industria y la construcción, es por ello que se ha evidenciado la necesidad de elaborar un Estudio de Factibilidad para la conformación de una Empresa que se dedique a la elaboración de proyectos y al mercado de la tecnología hidráulica, que es un segmento poco atendido, pero muy necesitado, ya que en este mercado, generalmente las empresas o constructoras locales se ven en la necesidad de contratar este tipo de asesoría, servicio y venta a otras localidades, como lo es la ciudad de Guayaquil, Quito y Cuenca, Teniendo la necesidad latente se plantea el estudio.

1.1.1 Formulación del Problema

A continuación se formula la interrogante a la que se pretende dar respuesta:

¿Será factible la creación de una empresa relacionada con proyectos hidráulicos en la ciudad de Machala?

1.1.2 Delimitación del Problema

Delimitación Espacial: Esta investigación se desarrollará en la Provincia de “El Oro”, Cantón Machala.

Delimitación Temporal: Esta investigación se realizará en un período de seis meses, una vez concluido el estudio de ser factible, se procederá a la creación de la empresa para conseguir los objetivos que se plantea en el estudio.

Delimitación Cuantitativa: Esta investigación se efectuará con una muestra probabilística, con el uso de la fórmula del muestreo para poblaciones finitas, del sector tecnológico-hidráulico en la ciudad de Machala.

Delimitación Conceptual: Esta investigación abarca una serie de conceptos fundamentales relacionado con la creación de una empresa, por ende engloba al mercado, empresa y clientes.

1.2 JUSTIFICACION

Aporte Práctico: Machala Capital Bananera del Mundo, es una ciudad cosmopolita que crece a paso agigantado, en donde es necesario potencializar la producción, por ello se ha visto la necesidad de elaborar un estudio de factibilidad para la conformación de una empresa que se dedique al mercado de la tecnología hidráulica, que es un segmento poco atendido, pero muy necesitado, ya que generalmente las empresas locales contratan este tipo de asesoría, servicio y venta a otras localidades, como lo es la ciudad

de Guayaquil, Quito, Cuenca, entre otros. Teniendo la necesidad latente se plantea el estudio.

Aporte Académico: Este estudio investigación se pretende poner en práctica todos los conocimientos adquiridos y a la vez despierta la expectativa de ampliar el conocimiento profesional puesto que permitirá conocer la factibilidad del proyectos, para dependiendo del resultado crear una Empresa. Y a su vez servirá como referencia de estudio para estudiantes que tengan ideas semejantes sobre cómo crear una empresa.

Aporte Social: La relevancia o impacto social del estudio investigativo lleva consigo algunas políticas y lineamientos que establecen los objetivos que establece El Plan Nacional del Buen Vivir:

- “Lograr una sociedad global para el desarrollo”
- “Impulsar la transformación de la matriz productiva”
- “Garantiza la prestación de servicios de calidad con calidez”

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General

Realizar un estudio de factibilidad para la conformación de una Empresa Import- Export de proyectos hidráulicos en la ciudad de Machala provincia de “El Oro”

1.1.1 Objetivos específicos

- ✓ Identificar el Mercado en la ciudad de Machala, en donde se identificará cual es la demanda insatisfecha en el sector tecnológico-hidráulico.
- ✓ Conocer la inversión requerida para la puesta en marcha del proyecto y medir la rentabilidad del proyecto a través de un Análisis Económico.
- ✓ Determinar la Factibilidad del Proyecto.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

En este capítulo se presenta la recopilación de toda la información referente al tema de investigación presentada por varios autores que a lo largo de los años han ido aportando con sus teorías y que nos ayudaran en el análisis del problema a investigar.

2.1 EMPRESA

Con la Revolución Industrial, propiamente el nacimiento de la máquina de vapor en 1776, surge la empresa como el conjunto de procesos colectivos de producción en lugares comunes, siendo poblados por técnicos de procesos industriales, ingenieros y operarios que con diferentes responsabilidades dentro de los distintos procesos técnicos dieron lugar a las teorías de administración.

La empresa nació para atender las necesidades de la sociedad creando satisfacción a cambio de una retribución que compensará el riesgo, los esfuerzos y las inversiones de los empresarios. En la actualidad, la empresa alcanza la categoría de un ente social con características y vida propias, que favorece el progreso humano – como finalidad principal- al permitir en su seno la autorrealización de sus integrantes y al influir directamente en el avance económico del medio social en el que actúa.

En su sentido general la “empresa es la más común y constante actividad organizada por el ser humano, la cual involucra un conjunto de trabajo diario, labor común, esfuerzo personal o colectivo e inversiones para lograr un fin determinado”. (Thompson & Grmable, 2010)

La empresa "es una organización social que utiliza una gran variedad de recursos para alcanzar determinados objetivos". Explicando este concepto, el autor menciona que la empresa "es una organización social por ser una asociación de personas para la explotación de un negocio y que tiene por fin un determinado objetivo, que puede ser el lucro o la atención de una necesidad social” (Chiavenato, 2001)

“Es todo ente económico cuyo esfuerzo se orienta a ofrecer a los clientes bienes y/o servicios que, al ser vendidos, producirá una renta que beneficiara al empresario, a los estados y a la sociedad en general. (Zapata, 2005)

Personalmente para mí, después de haber analizado varios conceptos; la empresa es un ente organizado bajo normas y parámetros establecidos en base a la comunicación efectiva entre todos los miembros de la organización, los mismos que persiguen un objetivo en común y que actúa en la combinación y transformación de los factores productivos, dando como resultado bienes y servicios. Los mismos que serán utilizados para satisfacer las necesidades del mercado y así generar un beneficio personal o grupal para quienes conforman la empresa. Ya sean estos lucrativos o no.

2.1.1 Características

- **Fin económico:** generar bienes y servicios
- **Fin mercantil:** bienes y servicios destinados a la comercialización
- **Fin lucrativo:** obtención de ganancias
- **Responsabilidad económica social:** de los aportes de los socios solo se recupera si las empresas marchan bien.

2.1.2 Importancia

- Incremento constante de la productividad: organización eficiente de los factores productivos.
- Proveer de bienes a la sociedad: incrementar la producción para satisfacer las necesidades de los demandantes.

2.1.3 Objetivos

Los objetivos de una empresa son resultados, situaciones o estados que una empresa pretende alcanzar o a los que pretende llegar, en un periodo de tiempo y a través del uso de los recursos con los que dispone o planea disponer.

Entre ellos la empresa tiene los siguientes objetivos:

- Permiten enfocar esfuerzos hacia una misma dirección.
- Sirven de guía para la formulación de estrategias.
- Sirven de guía para la asignación de recursos.
- Sirven de base para la realización de tareas o actividades.
- Permiten evaluar resultados, al comparar los resultados obtenidos con los objetivos propuestos y, de ese modo, medir la eficacia o productividad de la empresa, de cada área, de cada grupo o de cada trabajador.
- Generan coordinación, organización y control.
- Generan participación, compromiso y motivación; y, al alcanzarlos, generan un grado de satisfacción.

2.1.4 Clasificación de las empresas

Los criterios más habituales para establecer una tipología de las empresas, son los siguientes:

Según el Sector de Actividad

- **Empresas del Sector Primario:** También denominado extractivo, ya que el elemento básico de la actividad se obtiene directamente de la naturaleza: agricultura, ganadería, caza, pesca, extracción de áridos, agua, minerales, petróleo, energía eólica, entre otros.
- **Empresas del Sector Secundario o Industrial:** Se refiere a aquellas que realizan algún proceso de transformación de la materia prima. Abarca actividades tan diversas como la construcción, la óptica, la maderera, la textil, entre otros.
- **Empresas del Sector Terciario o de Servicios:** Incluye a las empresas cuyo principal elemento es la capacidad humana para realizar trabajos físicos o intelectuales. Comprende también una gran variedad de empresas, como las de transporte, bancos, comercio, seguros, hotelería, asesorías, educación, restaurantes, entre otros.

Según la Propiedad del Capital

Se refiere a si el capital está en poder de los particulares, de organismos públicos o de ambos. En sentido se clasifican en:

- Empresa Privada: La propiedad del capital está en manos privadas.
- Empresa Pública: Es el tipo de empresa en la que el capital le pertenece al Estado, que puede ser Nacional, Provincial o Municipal.
- Empresa Mixta: Es el tipo de empresa en la que la propiedad del capital es compartida entre el Estado y los particulares.

Según el Ámbito de Actividad:

Esta clasificación resulta importante cuando se quiere analizar las posibles relaciones e interacciones entre la empresa y su entorno político, económico o social. En este sentido las empresas se clasifican en:

- Empresas Locales: Aquellas que operan en un pueblo, ciudad o municipio.
- Empresas Provinciales: Aquellas que operan en el ámbito geográfico de una provincia o estado de un país.
- Empresas Regionales: Son aquellas cuyas ventas involucran a varias provincias o regiones
- Empresas Nacionales: Cuando sus ventas se realizan en prácticamente todo el territorio de un país o nación.
- Empresas Multinacionales: Cuando sus actividades se extienden a varios países y el destino de sus recursos puede ser cualquier país.

2.3 PROYECTO

“Un proyecto es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema tendiente a resolver, entre tantos, una necesidad humana”. Cualquiera que sea la idea que se pretende implementar, la inversión, la metodología por aplicar, conlleva necesariamente la búsqueda de proposiciones coherentes destinadas a resolver las necesidades de la persona en todos sus alcances: alimentación, salud, vivienda, religión, defensa, política, cultura, recreación, entre otros. (Sapag & Sapag, 2008)

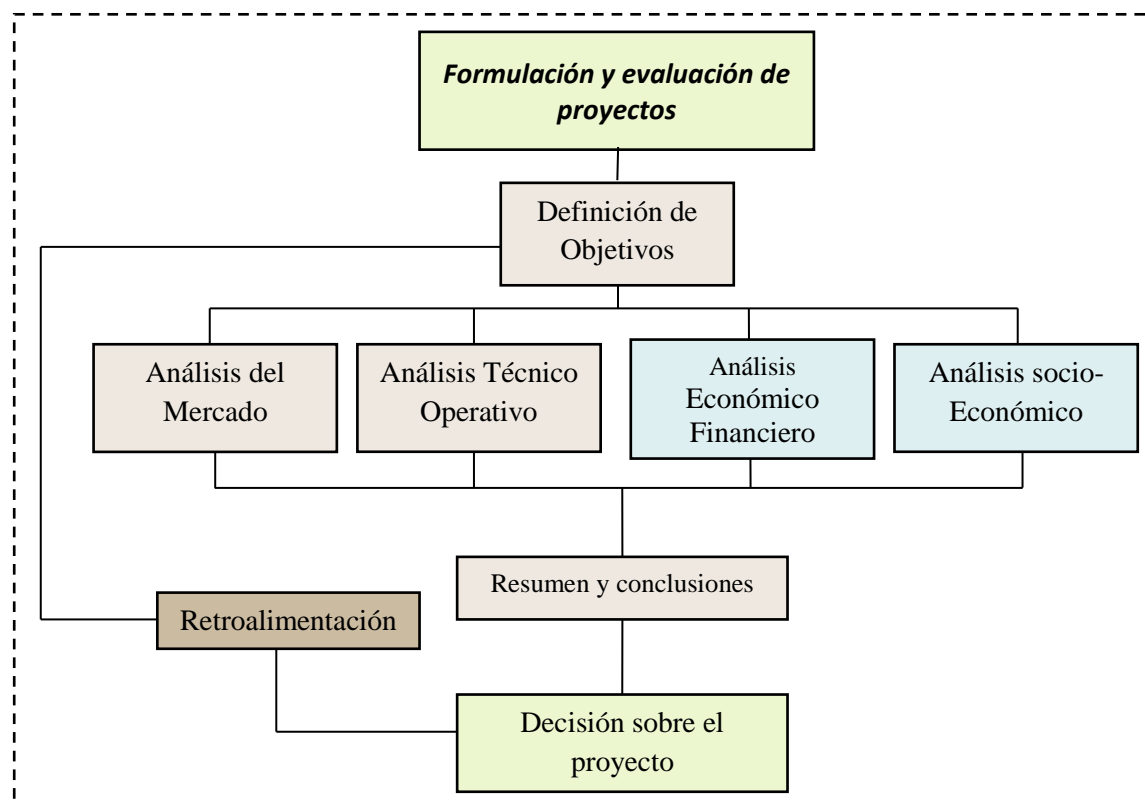
“Un proyecto es un conjunto de acciones interrelacionadas y dirigidas a lograr resultados para transformar o mejorar una situación, en un plazo limitado y con recursos presupuestados”

Un proyecto es el resultado de una idea que se pretende poner en marcha, para encontrar la solución a un problema que se pretende resolver ya sea este para mejorar o iniciar una situación, en donde se establecen fechas límites y se presupuestan recursos a utilizar para la elaboración del proyecto. (El autor)

2.3.1 Naturaleza del proyecto

Los proyectos pueden ser de instalación o implementación de equipos de producción o combinación de las dos formas, o presentar un nuevo producto. La estructura general de la metodología de la evaluación de proyectos se presenta de la siguiente forma:

Ilustración 1: Estructura de la Evaluación de Proyectos



Fuente: (Baca, Evaluación de Proyectos, 2010, pág. 4)

2.3.2 Etapas de un proyecto

El ciclo de vida del proyecto es como “un proceso de “compra de certidumbre”. Esto significa que el pasaje de una etapa a la siguiente, y en particular de cada sub-etapa de la pre inversión a la que le sigue, está dado no sólo por la bondad del proyecto sino también porque los beneficios de un estudio más profundo que permite reducir la incertidumbre superan a los costos del mismo. (Córdova P. M., 2011)

El proceso de un proyecto reconoce cuatro grandes etapas.

Idea

Es la primera fase del proyecto, lo que primero nace es la idea, luego se la canaliza, se la estudia y si parece buena, se la aplica. En la etapa de Idea de un proyecto se detecta el problema que surge de una necesidad individual o común. El equipo del proyecto se reúne y genera una lluvia de ideas como posibles soluciones al o los problemas, basados

en los registros históricos y la experiencia se puede determinar un modelo que muestre los costos de los análisis y estudios previos.

Pre Inversión

En la etapa de pre inversión es en donde se identifica, se formula y se evalúa el proyecto, es decir, es en donde se define la factibilidad del mismo. La etapa pre inversión se divide en tres estudios que son: perfil, pre factibilidad y factibilidad.

- **Perfil.-** También se denomina estudio inicial, el cual se elabora a partir de la información existente, como del juicio común y de la opinión que da la experiencia. En términos monetarios, sólo presenta estimaciones muy globales de las inversiones, costos o ingresos, sin entrar en investigaciones de terreno.
- **Estudio de pre factibilidad.-** Éste profundiza en la investigación, y se basa principalmente en fuentes de información secundarias para definir, con cierta aproximación las variables principales referidas al mercado, a las alternativas técnicas de producción y a la capacidad financiera de los inversionistas, entre otras. Este estudio se caracteriza fundamentalmente por descartar soluciones con mayores elementos de juicio.
- **Factibilidad.-** Es el estudio más profundo, y constituye el paso final de la etapa de pre inversión. Por tal motivo entre las responsabilidades del evaluador, más allá de del simple estudio de viabilidad, está la de velar por la optimización de todos aquellos aspectos que dependen de una decisión de tipo económico como por ejemplo, el tamaño, la tecnología o la localización del proyecto, entre otros.

Inversión

En la inversión se realiza la implantación del proyecto. Se genera el cronograma de inversiones y de trabajo. En esta etapa se debe comparar lo presupuestado y lo ejecutado para tener el control del proyecto que empieza en esta fase y acaba con la vida útil del proyecto.

Operación

Esta etapa es la institucionalización del proyecto. Ya existe el bien o servicio cubriendo la necesidad, el objetivo fue cumplido. Sin embargo esto no significa que el gerente deba bajar la guardia sobre el control; por el contrario, debe estar atento a los cambios financieros y de tiempo, a la calidad, los impactos socioeconómicos y ambientales y a la operación misma del proyecto. No debe permitir desviaciones por obsolescencia de equipos, por ejemplo o las consideraciones de ampliación de planta o la posible diversificación de productos, que generaría un nuevo proyecto.

2.3.3 Características de un proyecto

- Se centra en el producir o alcanzar un bien u objetivo.
- Es temporal, tiene un principio y un fin.
- Existe un objetivo claro alcanzable en un plazo limitado.
- Requiere un proceso de planificación.
- Se identifica un conjunto de actividades o tareas.
- Presenta una sucesión lógica de actividades o de fases.
- Requiere la intervención de personas y especialistas en función de las necesidades específicas de cada actividad.
- Requiere recursos diversos necesarios para desenvolver la actividad.

2.3.4 Tipos de proyectos

Según (Córdova P. M., 2011) manifiesta que existen distintos tipos de proyectos, cada uno se dirige a solucionar determinadas barreras al desarrollo, y tiene costos y beneficios específicos asociados.

a) De acuerdo a su naturaleza, los proyectos pueden ser:

- Dependientes
- Independientes
- Mutuamente excluyentes

b) De acuerdo al área que pertenece:

- Productivos
- De infraestructura económica
- De infraestructura social
- De regulación y fortalecimiento de mercados
- De apoyo de base

c) De acuerdo al fin buscado, los proyectos pueden ser:

- De inversión pública

En estos proyectos es el Estado el que invierte, a partir de sus propios recursos. Los proyectos estatales tienen como objetivo mejorar el bienestar social, no simplemente obtener réditos económicos. Si su impacto es importante, se puede recuperar el capital invertido.

- De inversión privada

A diferencia del anterior, en este tipo de proyectos la finalidad es la obtención de una rentabilidad económica. Esta rentabilidad permite recuperar todo aquel capital que fue invertido para poner en marcha el proyecto. Los inversionistas, en este caso, son privados.

Dentro de estos proyectos existen dos tipos:

- **Cambios en las unidades de negocios:** en estos proyectos no se genera ningún producto o servicio nuevo, sino se modifica la línea de producción. Por ejemplo, renovar las máquinas o agregar nuevas. En estos proyectos quizás no se persigue la obtención de ingresos sino más bien de ahorro a partir de la optimización en la producción.
- **Creación de nuevas unidades de negocios:** este tipo de proyectos tiene como meta la creación de nuevos productos o servicios, aquí la inversión está destinada a que esto pueda concretarse, teniendo en cuenta la rentabilidad que traiga como consecuencia.

- De inversión social

Estos proyectos tienen como objetivo único mejorar el bienestar social, sin importar en gran medida el retorno económico sino si el proyecto logra generar beneficios a lo largo del tiempo, una vez terminada la ejecución del mismo.

En relación a los proyectos de inversiones públicas y sociales podemos encontrar algunas subdivisiones:

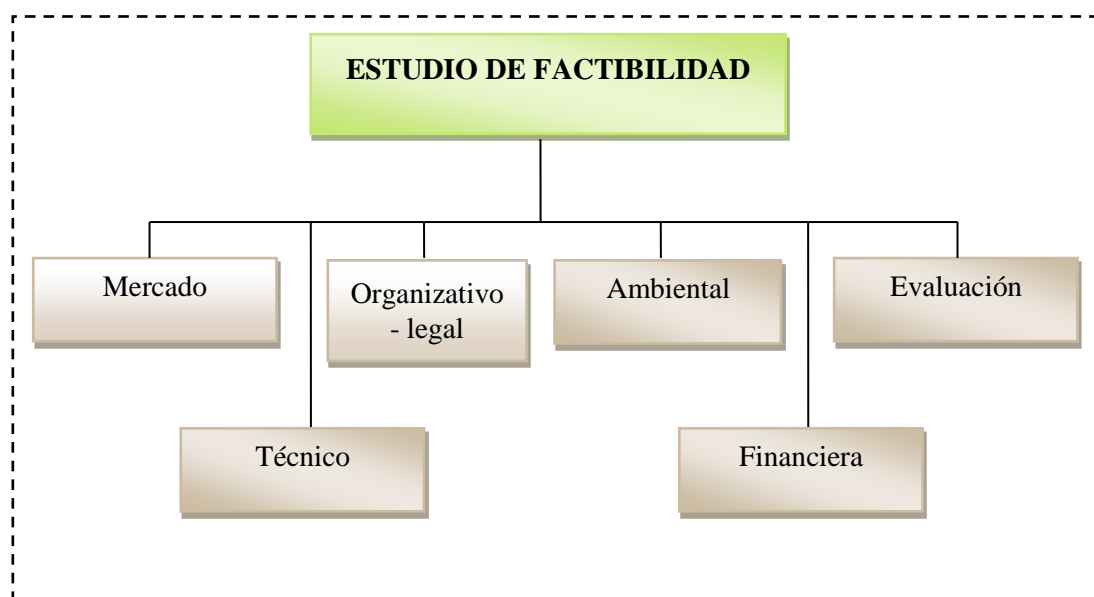
- Proyectos para fortalecer capacidades sociales o gubernamentales: en estos, la inversión en activos fijos, por ejemplo, obras civiles es poco, lo que se busca es generar capacidades en la comunidad o en aquellos a los que se busca beneficiar. Un ejemplo de estos proyectos es la participación ciudadana.
- Proyectos de infraestructura: en estos proyectos se busca mejorar las condiciones de vida por medio de la inversión en obras civiles de infraestructura. Lo que permiten estas inversiones es mejorar la calidad de los servicios, ahorrar recursos, expandir la producción, entre otros.

2.4 ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

Para fundamentar teóricamente y analizar la evaluación de proyectos se revisaron los siguientes estudios; de mercado, técnico, organizativo – legal, ambiental, económico y financiero cuyo estudio se asemejan al fin principal de investigación.

Según Córdova, la formulación de proyectos dentro de un estudio de factibilidad, debe de poseer y tratar los siguientes aspectos:

Ilustración 2: Estudio de Factibilidad



Fuente: (Córdova P. M., 2011)

2.4.1 Estudio de mercado

El estudio de mercado de un proyecto, es el más importante análisis que se debe realizar en un proyecto de investigación.

Estudio de mercado a la primera parte de la investigación formal del estudio. Consta básicamente de la determinación y cuantificación de la demanda y oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización. (Baca, Evaluación de Proyectos, 2010)

El estudio de mercado es el punto de encuentro de oferentes con demandantes de un bien o servicio para llegar a acuerdos en relación con la calidad, cantidad y precio. (Córdova P. M., 2011)

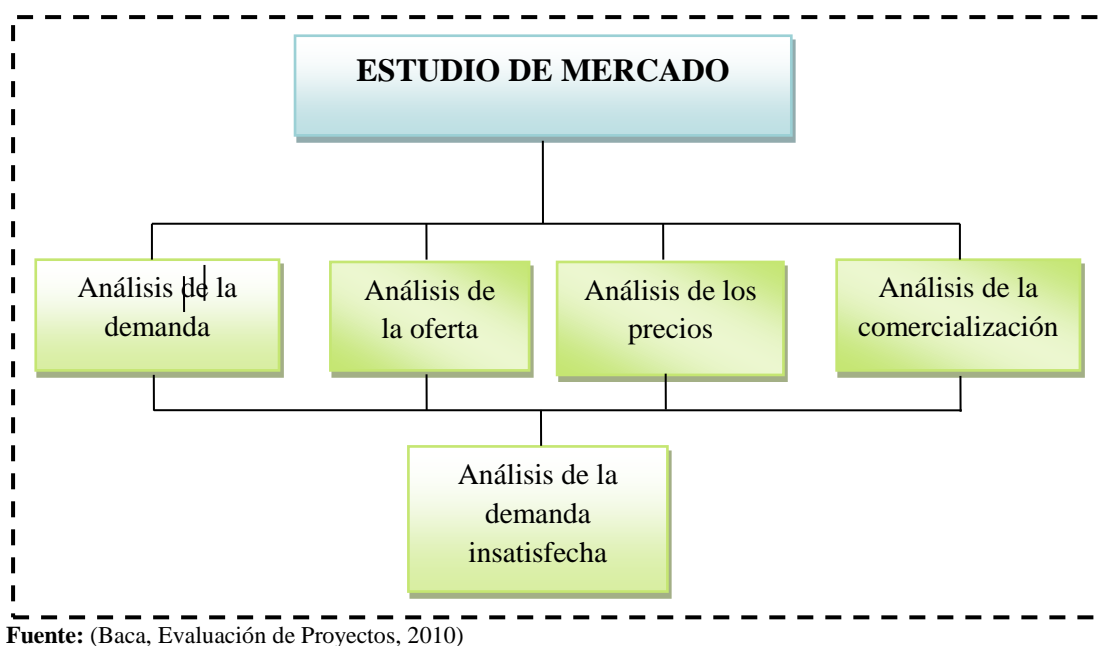
“La Investigación de Mercados es la identificación, recopilación, análisis, difusión y usos sistemático y objetivo de la información con el propósito de mejorar la toma de decisiones relacionadas con la identificación y solución de problemas y oportunidades de marketing”. (Malhotra, 2008)

Objetivos del estudio de mercado

- Ratificar la existencia de una necesidad insatisfecha en el mercado, con la probabilidad de brindar un mejor servicio que ofrecen los productos existentes en el mercado.
- Determinar la cantidad de bienes o servicios provenientes de una nueva unidad de producción que la comunidad estaría dispuesto a adquirir a determinados precios.
- Este objetivo es el más importante en el estudio de mercado, ya que le da una idea al inversionista del riesgo que su producto corre de ser o no aceptado en el mercado. (Baca, Evaluación de Proyectos, 2010, pág. 12)

Los aspectos principales a considerar en un estudio de mercado son los siguientes.

Ilustración 3: Estructura del Estudio de Mercado



2.4.1.1 *Análisis de la demanda*

La demanda se define como la cantidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridos a diferentes precios en el mercado por un consumidor (demanda individual) o por un conjunto de consumidores (demanda total o de mercado), en un momento determinado. (Córdova P. M., 2011)

La teoría de la demanda explica el comportamiento de los consumidores y la oferta como gastan su ingreso entre los distintos bienes y servicios que tienen a su disposición. Se supone que el individuo intenta maximizar su utilidad y bienestar mediante el consumo de distintos bienes, atendiendo a tres factores que se entienden constantes a saber y estos son:

- a) Su estructura de preferencias o gustos
- b) Su nivel de ingreso o riqueza
- c) El precio de los artículos relacionados

Para efectos de análisis, existen varios tipos de demanda, que se pueden clasificar así:

- Demanda efectiva: Es la demanda real, es decir la cantidad que realmente compran las personas un producto o servicio en el mercado.
- Demanda satisfecha: Es la demanda en el cual el cliente ha logrado acceder al producto o servicio y además se encuentra satisfecho con él.
- Demanda insatisfecha: Es la demanda en el cual el cliente no ha logrado acceder al producto o servicio, en todo caso si accedió o no está satisfecho con él.
- Demanda aparente: Es aquella demanda que se genera según el número de clientes.
- Demanda potencial: Es la demanda futura, en la cual no es efectiva en el presente, pero que en semanas, meses o años será real.

2.4.1.2 Análisis de la Oferta

La oferta se define como la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de ofertantes (productores) está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado. Mediante el análisis de la oferta se persigue determinar las cantidades y las condiciones en que la economía puede y quiere poner a disposición del mercado un bien específico. (Chiavenato, 2001)

La **oferta** se refiere a *"las cantidades de un producto que los productores están dispuestos a producir a los posibles precios del mercado."* Complementando ésta definición, ambos autores indican que la **ley de la oferta** *"son las cantidades de una mercancía que los productores están dispuestos a poner en el mercado, las cuales, tienden a variar en relación directa con el movimiento del precio, esto es, si el precio baja, la oferta baja, y ésta aumenta si el precio aumenta"* (Fisher & Espejo, 2011)

El levantamiento de la oferta se realiza principalmente de fuentes primarias, procurando establecer la cantidad y la calidad del producto o servicio disponible en el mercado.

La oferta se comporta diferente que la demanda, usualmente no se presenta una tasa de crecimiento constante, se suele presentar un incremento similar a la escalera, con una pendiente no estable.

Al igual que la demanda posee factores importantes a considerar tales como:

- Competencia en el mercado (volumen de producción),
- Precios en el mercado del producto,
- Capacidad instalada y utilizada de los competidores,
- Expectativas del consumidor.

Factores que inciden en la oferta.

- Precio de los insumos,
- Nuevas tecnologías,
- Fluctuaciones climáticas,
- Presencia de bienes sustitutos.

La oferta se clasifican en:

- Oferta competitiva o mercado libre: Es en la cual los productores se encuentran en circunstancias de libre competencia, sobre todo debido a que son tal cantidad de productores del mismo artículo, que la participación en el mercado está determinado por la calidad, el precio, y el servicio que se ofrece al consumidor.
- Oferta oligopólica: se caracteriza porque el mercado se encuentra dominado por solo unos cuantos productores.
- Oferta monopólica: es en la que existe un solo productor del bien o servicio, y por tal motivo, domina totalmente el mercado imponiendo calidad, precio y cantidad.

2.4.1.3 Análisis del precio

El precio del producto como la cantidad monetaria a la que los productores están dispuestos a vender y los consumidores a comprar un bien o un servicio, cuando la oferta y la demanda están en equilibrio. El precio es el regulador entre la oferta y la

demanda, salvo cuando existe protección (aranceles, impuestos). El estudio de precios tiene gran importancia e incidencia en el estudio de mercado, ya que la fijación de precios y de sus posibles variaciones dependerá el éxito del producto o servicio a ofrecer. (Chiavenato, 2001)

El precio de un producto es "solo una oferta para probar el pulso del mercado. Si los clientes aceptan la oferta, el precio asignado es correcto; si la rechazan, debe cambiarse con rapidez. Por otro lado, si se vende a un precio bajo no se obtendrá ninguna ganancia y, en última instancia, el producto irá al fracaso. Pero, si el precio es muy elevado, las ventas serán difíciles y también en este caso el producto y la empresa fracasarán" (Fisher & Espejo, 2011)

Por todo ello, y a criterio de ambos autores, la fijación de precios es probablemente la más compleja y difícil de las tareas. Una función clave de la mercadotecnia y, sin lugar a dudas, el tema al que más tiempo le dedica el mercadólogo.

Los objetivos del análisis de precios son:

- La determinación de cambios basadas en cifras indicadoras.
- Determinación e interpretación de la elasticidad del precio.
- Investigación de los precios de la competencia: catalogo, descuento, márgenes, tendencia.

2.4.1.4 Análisis de la Comercialización

Un canal de distribución es la ruta que toma un producto para pasar del productor a los consumidores finales, deteniéndose en varios puntos de esa trayectoria. En cada intermediario o punto en el que se detenga esa acción existe un pago o una transacción, además de un intercambio de información. El producto siempre tratará de elegir el canal más ventajoso desde todos los puntos de vista. (Baca, Evaluación de Proyectos, 2010, pág. 49)

Un **canal de distribución** "es un conjunto de organizaciones que dependen entre sí y que participan en el proceso de poner un producto o servicio a la disposición del consumidor o del usuario industrial" (Armstrong & Kotler, 2003)

Los **canales de distribución** son "cada uno de los diferentes caminos, circuitos o escalones que de forma independiente intervienen en el proceso de hacer llegar los bienes y servicios desde el productor hasta el usuario o consumidor final" (Cultural, 1999)

En conclusión el canal de distribución es el camino que se utiliza para llegar con nuestro producto al cliente o consumidor final.

Los canales de distribución están compuestos por el: fabricante, detallista, minorista, mayorista, agente intermediario y consumidor final.

- La relación directa entre el productor y consumidor, eliminándose la intermediación común en proyectos pequeños.
- Productor – detallista, usual en proyectos medianos.
- Productor – minorista – consumidor, también en proyectos medianos.
- Productor – mayorista – minorista – consumidor, relación que se da en proyectos grandes.
- Productor – agentes – mayorista – minorista – consumidor, esquema utilizado en grandes empresas que solamente se dedican a la producción, encargando la comercialización a empresas filiales o asociados.

2.4.2 Estudio técnico

Córdoba, M. indica que el estudio técnico busca responder a los interrogantes básicos: ¿Cuánto, dónde, cómo y con qué producirá la empresa?, así como diseñar la función de producción óptima que mejor utilice los recursos disponibles para obtener el producto o servicio deseado, sea este bien o servicio (Córdoba P. M., 2011)

El objetivo del estudio técnico es “diseñar la labor de producción lo mejor posible para que, utilizando los recursos disponibles se obtenga el producto o servicio demandado a costos mínimos, con la calidad que satisfaga a los clientes...” (Ocampo, 2002)

Objetivos del estudio técnico

- Reducir los costos y ciclos de comercialización
- Incrementar la seguridad de los trabajadores
- Mejorar la calidad del servicio
- Incrementar la flexibilidad de la venta
- Utilizar mejor el espacio
- Reducir demoras y pérdidas de tiempo en el trabajo
- Mejorar los métodos de trabajo y con ellos la utilización de la mano de obra.

En este contexto, podemos decir que es estudio técnico comprende:

1. Tamaño del proyecto
2. Localización del proyecto
3. Ingeniería del proyecto

Los Equipos

La primera inversión que se debe calcular incluye a todos los activos físicos necesarios para asegurar el correcto funcionamiento operativo, administrativo y comercial del proyecto.

La vida útil técnica se expresa en años y se deben considerar los estándares de medición usados para ello. Al final de su vida útil, el activo puede tener algún valor, ya sea por la posibilidad de venderlo, o de usarlo en otra actividad.

Con la información disponible de los equipos se determinará el total de inversiones previas a la puesta en marcha del proyecto.

Las Obras Físicas

El proyecto por lo general presenta una gran variedad de obras físicas, muchas de las cuales son omitidas por falta de prolijidad en el análisis, como la reparación de caminos, la construcción de vías de acceso interiores, estacionamientos para clientes, jardines, etcétera.

Aquellas obras físicas que se arrienden en vez de comprarse o construirse, se incorporarán como gasto operacional del proyecto.

El Personal

La forma más eficiente de calcular el costo del recurso humano es desagregando al máximo las funciones y tareas que se deben realizar en la operación del proyecto, con el objeto de definir el perfil de quienes deben ocupar cada uno de los cargos identificados y calcular la cuantía de las remuneraciones asociadas con cada puesto de trabajo. Para esto, lo usual es especificar todas las actividades productivas, las comerciales, administrativas y de servicio.

Los Insumos

El cálculo de los costos de los insumos nos permitirá determinar el porcentaje adicional de recargo al costo total del servicio que se va a prestar por parte de la empresa a fin de obtener una utilidad que nos sea excesiva y que el cliente esté dispuesto a pagar.

2.4.2.1 Tamaño del proyecto

El tamaño del proyecto como la capacidad de producción al volumen o número de unidades que se pueden producir en un día, mes, o año, dependiendo del tipo de proyecto que se esté formulando. El estudio del tamaño consiste en definir cuál es el mejor nivel de producción para el cual debe ser diseñada la empresa.

“El tamaño óptimo de un proyecto es su capacidad instalada, y se expresa en unidades de producción por año, se considera optimo cuando opera con los menores costos totales, o la máxima rentabilidad económica”. (Baca, Evaluación de Proyectos, 2010)

2.4.2.1.1 Factores que determinan el tamaño de un proyecto

La determinación del tamaño del proyecto responde a un análisis interrelacionado de las siguientes variables:

- El tamaño del proyecto y la demanda
- Disponibilidad de insumos y materiales
- Disponibilidad de tecnología y equipos
- Capacidad financiera.
- La organización

El tamaño propuesto por el proyecto se justifica en la medida en que la demanda existente sea superior a dicho tamaño. Por lo general el proyecto sólo tiene que cubrir una pequeña parte de esa demanda.

2.4.2.2 Tamaño óptimo

Es su capacidad instalada y se expresa en unidades de producción por año. Se considera óptimo cuando opera con los menores costos totales o la máxima rentabilidad económica. Para poderlo aplicar se debe conocer o estimar previamente los siguientes parámetros:

- Magnitud de la demanda actual que satisface el proyecto
- Tasa de crecimiento de la demanda que satisface el proyecto
- Vida útil de la maquinaria y equipos

2.4.2.3 Localización del proyecto

El objetivo principal de la localización es llegar a determinar el sitio donde se instalará la planta. Consiste en asignar factores cuantitativos a una serie de factores que se consideran relevantes para la localización.

En la determinación del lugar donde se ha de instalar una planta se suele determinar dos aspectos: primero se escoge el área geográfica en general (macro localización), y segundo se selecciona el sitio preciso (micro localización).

La localización de un Proyecto es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital (criterio privado) u obtener el costo unitario mínimo (criterio social).

La localización que se elija para el proyecto puede ser determinante en su éxito o fracaso, por cuanto de ello dependerán en parte la aceptación o rechazo tanto de los clientes por usarlo como del personal ejecutivo por trasladarse. La localización dice “si la empresa es de manufactura, la localización se orienta a minimizar costos; si se trata de un proyecto destinado a proporcionar servicios, la localización se orienta a maximizar ingresos”. (Ocampo, 2002, pág. 146)

La selección de la localización del proyecto se define en dos ámbitos: el de la macro localización, donde se elige la región o zona; y el de la micro localización, que determina el lugar específico donde se instalará el proyecto.

Los principales factores que influyen en la ubicación del proyecto son los siguientes:

a) Mercado que se desea atender: sectores de altos ingresos, la tasa de crecimiento de la población infantil se proyecta como más alta en el futuro, cercanía a las fuentes de abastecimiento, etcétera;

b) Transporte y accesibilidad de los usuarios: Facilidad para que el usuario pueda ingresar a la empresa movilizándose en vehículo o a pie.

c) Regulaciones legales: que pueden restringir la posibilidad de instalar una empresa; en una zona residencial o los planos reguladores municipales que limitan la construcción en altura.

d) Viabilidad técnica: la calidad de la construcción existente puede impedir la instalación de equipos pesados en el último piso del actual edificio;

e) Viabilidad ambiental: el flujo de vehículos que ingresará a los estacionamientos en la calle donde se instalará el proyecto puede exceder las normas de impacto vial existentes;

f) Costo y disponibilidad de terrenos o edificaciones: deben ser adecuados a las características del proyecto.

2.4.2.3.1 Macro localización

Consiste en definir la zona, región, provincia o área geográfica en la que se deberá localizar la unidad de producción, tratando de reducir al mínimo los costos totales de transporte.

Los principales factores en la macro localización son los siguientes:

- Cercanía a los principales centros de ubicación de los consumidores
- Disponibilidad y características de la materia prima
- Disponibilidad y características de la mano de obra
- Disponibilidad de servicios básicos
- Interés de un grupo de inversionistas o del gobierno en promover el desarrollo de cierta región.

2.4.2.3.2 Micro localización

La micro localización indica cuál es la mejor alternativa de instalación de un proyecto dentro de la zona macro elegida, es decir definir el sitio preciso para la ubicación del proyecto. Los factores generales e indispensables para la micro localización son las siguientes:

- Disponibilidad de medios de transporte (vías ferroviarias, terrestres, marítimas, aéreas)
- Disponibilidad de mano de obra (administrativos, técnicos, obreros en general)
- Disponibilidad de servicios a la comunidad (escuelas, hospitales, bancos, vivienda, entre otros)
- Condiciones climáticas
- Contaminación ambiental
- Ambiente laboral
- Ambiente social.
- Características del terreno
- Distancia a la energía
- Distancia a la fuente de agua
- Distancia a la fuente de energía.

2.4.2.4. *Ingeniería del proyecto*

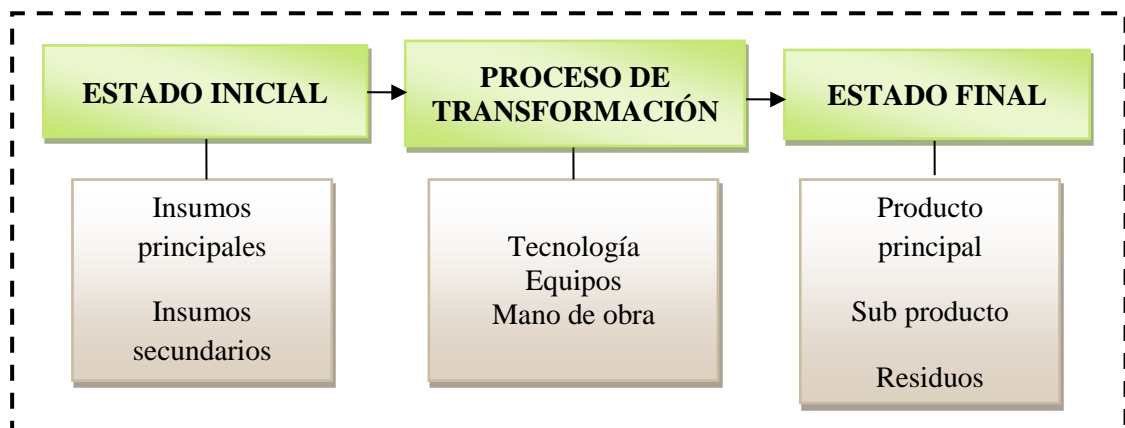
El estudio de ingeniería es el conjunto de conocimientos de carácter técnico que permite determinar el proceso productivo para la realización racional de los recursos disponibles destinados a la fabricación de una unidad de producción.

El objetivo principal de la ingeniería del proyecto es resolver todo lo concerniente a la instalación y el funcionamiento de la planta. A continuación en los literales siguientes se detallan aspectos importantes de la ingeniería del proyecto.

2.4.2.4.1 Proceso de Producción

El Proceso de Producción se define como la fase en que una serie de materiales o insumos son transformados en productos terminados mediante la participación de la tecnología, los materiales y las fuerzas de trabajo (combinación de la mano de obra, maquinaria, materia prima, sistemas y procedimientos de operación).

Ilustración 4: Proceso de Producción



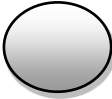
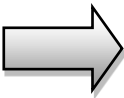

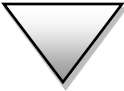

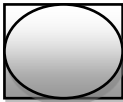
Fuente: (Córdova P. M., 2011)

Diagrama de flujo del proceso de producción

El proceso de producción es el procedimiento técnico que se utiliza para obtener los bienes y servicios a partir de insumos, y se identifica como la transformación de una serie de materia prima para convertirla en productos terminados. Para representar el Proceso de Producción existen varios métodos: (Baca, Evaluación de Proyectos, 2010, pág. 89)

- Diagrama de bloque.
- Diagrama de flujos de Proceso.
- Crucigrama analítico.

Tabla 1: Diagrama de Flujo de Proceso

	Operación.- Significa que se efectúa un cambio o transformación en algún componente del producto, ya sea por medios físicos, mecánicos o químicos, o la combinación de cualquiera de los tres.
	Transporte.- Es la acción de movilizar de un sitio a otro algún elemento en determinada operación o hacia algún punto de almacenamiento o demora.
	Demora.- Se presenta generalmente cuando existen cuellos de botella en el proceso y hay que esperar turno para efectuar la actividad correspondiente. En otras ocasiones, el propio proceso exige una demora.
	Almacenamiento.- Tanto de materia prima, de producto en proceso o de producto terminado.
	Inspección.- Es la acción de controlar que se efectué correctamente una operación, un transporte o verificar la calidad del producto.
	Operación Combinada.- Ocurre cuando se efectúan simultáneamente dos de las acciones mencionadas.

Fuente: (Baca, Evaluación de Proyectos, 2010)

2.4.2.4.2 Distribución de la planta

Una buena distribución de la planta es la que proporciona condiciones de trabajo aceptables y permite la operación más económica, a la vez que mantiene las condiciones

óptimas de seguridad y bienestar para los trabajadores. (Baca, Evaluación de Proyectos, 2010)

Objetivos de la distribución de la planta

- Asegurar la eficiencia, seguridad y comodidad del ambiente de trabajo.
- Encontrar una distribución de las áreas de trabajo y del equipo que sea la más económica para el proyecto.
- Facilitar y minimizar el movimiento y manejo de materiales entre operaciones.
- Asegurar una alta rotación de materiales en proceso.
- Optimizar la mano de obra.
- Minimizar la inversión de equipos.
- Optimizar el espacio disponible.
- Mantener la flexibilidad adecuada:
 - ✓ En la cantidad (por expansión o por aumento de volumen).
 - ✓ En la calidad (por cambio de diseño o por productos fabricados).

Selección de equipos y maquinaria

La selección del equipo y la maquinaria son interdependientes. En la fase de pre inversión las necesidades de maquinarias y equipos se deben identificar sobre la base del tamaño del proyecto y la tecnología seleccionada.

Cuando llega el momento de decidir la compra de tecnología, equipos y maquinaria, se debe tomar en cuenta una serie de factores:

- Proveedores
- Precio

- Dimensiones
- Capacidad
- Flexibilidad
- Mano de obra necesaria
- Costo de mantenimiento
- Infraestructura necesaria
- Costo de fletes y seguros
- Costo de instalación y puesta en marcha

2.4.3 Estudio administrativo y legal

El estudio Legal y el Administrativo hacen parte de los pasos fundamentales que se deben seguir para la preparación, formulación, ejecución y evaluación de un proyecto.

- **Estudio Legal.-** Es aquel que busca determinar la viabilidad de un proyecto a la luz de las normas que lo rigen en cuanto a la localización, utilización de productos, subproductos y patentes. También toma en cuenta la legislación laboral y su impacto a nivel de sistemas de contratación, prestaciones sociales y demás obligaciones laborales.
- **Estudio Administrativo.-** Consiste en determinar los aspectos organizativos que deberá considerar una nueva empresa o un proyecto, para su establecimiento tales como su planeación estratégica, su estructura organizacional, sus aspectos legales, fiscales, laborales, el establecimiento de las fuentes y métodos de reclutamiento, el proceso de selección y la inducción que se dará a los nuevos empleados necesarios para su habilitación.

Los objetivos del estudio administrativo legal son:

- ✓ Determinar la figura jurídica de la futura empresa
- ✓ Establecer la organización técnica y administrativa

2.4.5 Estudio financiero

En el marco financiero se especifican las necesidades de los recursos a invertir, con detalles de las cantidades, su forma de financiación (aporte propio y prestado) y la estimación de ingresos y egresos para el periodo de vida útil del proyecto.

El estudio financiero es “la especificación de las necesidades de los recursos a invertir, con detalles de las cantidades y fechas, su forma de financiación, y las estimaciones de ingresos y egresos para el periodo de vida útil del proyecto”. (Córdova P. M., 2006)

Por lo general en el estudio financiero se determinará los siguientes aspectos:

- La inversión del proyecto (fija, diferida y de capital).
- Presentación de estados financieros.
 - Flujos de ingresos y egresos del proyecto.
 - Fijar el flujo de caja.

2.4.5.1 Inversiones del proyecto

Comprende la inversión inicial constituida por todos los activos fijos, tangibles e intangibles necesarios para operar el capital de trabajo.

Inversión Fija

Este rubro agrupa la inversión tangible e intangible, la estimación de costos de la inversión se basa en las cotizaciones y/o proforma de los bienes y servicios a utilizarse en la ejecución del proyecto.

Es conveniente especificar los elementos que están dentro de este grupo:

- *Terrenos.*

Con excepción de los terrenos, los otros activos fijos comprometidos en el proceso de producción van perdiendo valor a consecuencia de su uso y también por este efecto de la obsolescencia, debido al desarrollo tecnológico.

- *Construcciones y obras civiles.*

El costo global de las obras incluye ciertas erogaciones iniciales de preparación y adaptación para la construcción, tales como: limpieza, replanteo, nivelación, drenajes, etc. Si se trata de una empresa comercializadora o prestadora de servicios, habrá que hacer inversiones en obras auxiliares tales como: zonas de parqueo, laboratorios, bodegas y talleres.

- *Maquinaria y Equipo.*

Comprende las inversiones necesarias para la producción o prestación del servicio, así como los equipos que se utilizan en las instalaciones auxiliares, como: laboratorios, talleres y oficinas. El costo de instalación y montaje hace parte de las inversiones diferidas

- *Vehículos.*

Corresponde a todos los equipos de movilización interna y externa, tanto de pasajeros como de carga, ya sea para el transporte de insumos o de los productos destinados a los consumidores.

- *Muebles.*

Se trata de la dotación de las oficinas y bodegas previstas en la estructura administrativa. Lo mismo que en el caso del equipo, se recomienda hacer un listado detallado con sus respectivas cotizaciones.

Inversión diferida

Las inversiones diferidas o activos intangibles están referidos al conjunto de bienes propiedad de la empresa, necesarios para su funcionamiento y puesta en marcha de la empresa.

A continuación se presenta varias inversiones diferidas:

- *Estudios técnicos y jurídicos.*

Estos estudios previos pueden ser de carácter técnico o jurídico de suelos, selección de procesos, asesorías tributarias y de sociedades, uso del suelo, estudios geológicos, etc.

- *Estudios económicos y ambientales.*

Se refiere a los trabajos y asesorías de tipo económico y ambiental complementarios para ejecutar el proyecto o ponerlo en funcionamiento, tales como: estudios encaminados a la obtención de licencias ambientales o los costos asumidos por las pesquisas de financiamiento.

- *Gastos de organización.*

Todos los gastos que implican la implantación de una estructura administrativa, ya sea para el periodo de instalación como para el periodo de operación, se deben incluir aquí; acuerdo de voluntades; constitución y registro de la sociedad; matrícula mercantil; solicitud y tramitación de créditos; gestión de importación de equipos y vehículos; etc.

- *Gastos de montaje.*

La instalación del equipo se suele contratar con el mismo proveedor, por un precio que resulta de un porcentaje del valor del equipo.

- *Instalación, pruebas y puesta en marcha.*

En algunos proyectos se deben prever recursos para atender obras provisionales como: campamentos, depósitos, oficinas, cuyo objeto es prestar servicios durante la etapa preliminar mientras se adelantan las obras definitivas.

- *Uso de patentes y licencias.*

Este valor constituye una inversión, y se podrá cargar como costo sin ser desembolso, pero si se acuerda un pago anual por su uso, este se cargara como un costo de operación, como cualquier otro.

- *Capacitación.*

Todos los gastos ocasionados por el entrenamiento, capacitación, adiestramiento y mejoramiento del personal, tanto directivo, como ejecutivo, técnico y operativo, se cargarán a este rubro.

- *Gastos financieros durante la instalación.*

El costo causado por el uso de capital ajeno, durante el periodo de instalación, que incluye: intereses, costos de administración del crédito, lo mismo que las comisiones que se pagan en la emisión y colocación del crédito.

Capital de trabajo

La inversión inicial de un proyecto, se determina capital de trabajo, corresponde al conjunto de recursos necesarios, en forma de activos corrientes, para la puesta en marcha del proyecto.

El capital de trabajo es “la diferencia aritmética entre el activo circulante y el pasivo circulante”. (Baca, Evaluación de Proyectos, 2006)

Esta inversión está formada por los recursos monetarios necesarios para el funcionamiento normal del negocio, durante su ciclo o fase operativa. Es decir está representado por medios necesarios para que la empresa funciones tales como:

- Materia prima
- Sueldos y salarios
- Cuentas por cobrar
- Efectivo mínimo para los gastos de la empresa

2.4.6 Estudio económico

Consiste en medir el valor, a base de la comparación de los beneficios y costos proyectados en el horizonte. Por consiguiente, evaluar un Proyecto de Inversión es medir su valor económico, financiero, o social a través de ciertas técnicas e Indicadores de Evaluación, con los cuales se determina la alternativa viable u optima de inversión, previa a la toma de decisiones respecto a la ejecución o la no ejecución.

La Evaluación de Proyectos se caracteriza por determinar las alternativas factibles u óptimas de Inversión utilizando los siguientes indicadores:

- El Valor Actual Neto Financiero (V.A.N).
- La tasa Interna de Retorno Financiero (T.I.R).
- Período de Retorno de la Inversión (P.R.I).
- Método de la Relación Beneficio Costo (R.B.C).
- Punto de Equilibrio.

2.4.7 Análisis financiero

El análisis financiero, se puede definir como un proceso que comprende la recopilación, interpretación, comparación y estudio de los estados financieros y datos operacionales del proyecto.

Esto implica el cálculo e interpretación de porcentajes, tasas, tendencias, indicadores y estados financiero proyectados, con el único propósito de la toma de decisiones en invertir en el nuevo negocio por parte de los inversionistas.

La evaluación financiera del proyecto, requiere de una comprensión detallada de la naturaleza y limitaciones de los estados financieros proyectados, puesto que el análisis tiene que calificar, con base al estudio de, las diversas partidas, las políticas financieras y administrativas del proyecto.

Los principales indicadores que analizaremos más adelante en el proyecto son:

- ✓ **Indicadores de liquidez.-** que mide la capacidad de pago para cumplir con las deudas a corto plazo.
- ✓ **Indicadores de actividad.-** que mide el movimiento de las cuentas por cobrar e inventarios.
- ✓ **Indicadores de endeudamiento.-** que evalúa el dinero ajeno y que genera utilidad (deuda alta o riesgo).
- ✓ **Indicadores de rentabilidad.-** demuestra la habilidad para generar ingresos con menor consumo de recursos y gastos.

MARCO CONCEPTUAL

Atributo.- Un producto se puede asociar con otros diversos artículos, el cual tiene que ver con las características del producto. (Cultural, 1999)

Benchmarking.- Es un proceso sistemático y continuo para evaluar los productos, servicios y procesos de trabajo de las organizaciones que son reconocidas como representantes de las mejores prácticas, con el propósito de realizar mejoras organizacionales. (Cultural, 1999)

Calidad: Conjunto de propiedades inherentes a una cosa que permite caracterizarla y valorarla con respecto a las restantes de su especie. (Cultural, 1999)

Comercialización: La comercialización de productos agrícolas es la etapa más compleja de la posproducción, ya que es un sistema donde intervienen agentes que realizan diferentes funciones y está caracterizado por ser inestable, riesgoso y complicado. (Cultural, 1999)

Competencia.- Acción simultánea de varias empresas que se dirigen en un mismo mercado y rivalizan entre sí para presentar sus productos en la forma más atractiva y para comercializar a través de los mejores canales y mediante las técnicas promocionales más eficaces. (Cultural, 1999)

Competitividad: Capacidad para producir productos al mismo nivel de otros competidores. (Cultural, 1999)

Consumidor.- Persona que compra productos de consumo. En mercadeo se aplica a todo comprador. (Cultural, 1999)

Demanda: Cantidad que están dispuestos a comprar los consumidores de un determinado producto o servicio, considerando un precio en un determinado período. (Cultural, 1999)

Empresa: Institución o agente económico que toma las decisiones sobre los factores de producción para obtener bienes o servicios que se ofrece en el mercado. (Cultural, 1999)

Encuesta.- Estudio de investigación de mercado que se desarrolla preguntándoles a los participantes asuntos concretos. Tiene la finalidad de conseguir información sobre actitudes, motivos y opiniones. Esta clase de estudios se efectúan en visitas personales, por teléfono o por correo. (Cultural, 1999)

Estudio de mercado: Permite determinar la oferta, demanda, precio y comercialización del producto que se espera producir.

Estrategias: Conjunto de actividades para dar solución a un problema. (Cultural, 1999)

Factibilidad: Se refiere a la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas señaladas. Generalmente la factibilidad se determina sobre un proyecto. (Cultural, 1999)

Financiamiento: El financiamiento es el mecanismo por medio del cual una persona o una empresa obtienen recursos para un proyecto específico. (Cultural, 1999)

Ingeniería: Se refiere a la maquinaria que se va a utilizar, los materiales necesarios para producir, la infraestructura, el proceso de producción a utilizar. (Cultural, 1999)

Inversiones: Es determinar cuánto se necesita para establecer la unidad productiva, el monto de capital que se requiere para iniciar la producción. (Cultural, 1999)

Localización de la empresa: Es el sitio donde la empresa se ubicara en el futuro. (Cultural, 1999)

Marca.- Con el afán de caracterizar y distinguir a un producto, una gama o el conjunto de una producción frente a la competencia, una firma crea signo distintivo, nombre diseño, logotipo, emblema, sigla. (Cultural, 1999)

Mercado: Es el área donde se encuentran los flujos de la demanda y de la oferta para determinar el costo (o el precio). (Cultural, 1999)

Muestreo: Es la parte que se encarga de capturar los datos relevantes provenientes de fuentes primarias para luego analizarlos y generalizar los resultados a la población de la cual se extrajeron. (Cultural, 1999)

Misión: Es la razón de ser de la empresa, lo que mueve a la empresa a existir como tal. (Cultural, 1999)

Nombre de Marca.- La porción de la identificación del producto que se puede expresar en forma verbal. (Cultural, 1999)

Oferta: Es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes (productores) está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado. (Cultural, 1999)

Planificación.- La Planificación es la primera función de la administración, y consiste en determinar las metas u objetivos a cumplir. La planificación incluye seleccionar misiones y objetivos como las acciones para alcanzarlos; requiere tomar decisiones; es decir, seleccionar entre diversos cursos de acción futuros. Así la planificación provee un enfoque racional para lograr objetivos preseleccionados. (Cultural, 1999)

Producto: Es todo aquello que ofrece la atención de un mercado para su adquisición, uso o consumo y que puede satisfacer una necesidad o un deseo; incluye objetos materiales, servicios, personas, lugares, organizaciones e ideas. (Cultural, 1999)

Segmentación de mercado.- División arbitraria del mercado total en grupos de compradores potenciales, para hacer coincidir en forma eficiente la oferta con la demanda o necesidad actual, del grupo definido como segmento. (Cultural, 1999)

Tamaño de la empresa: Se refiere a la maquinaria que se va a utilizar, la cantidad de producto que se va a producir, la capacidad de producción de la empresa para satisfacer las necesidades de mercado. (Cultural, 1999)

Visión: Es la meta que la compañía persigue a largo plazo, incluye la forma en que se conceptualiza a sí misma en la actualidad y a futuro. (Cultural, 1999)

CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 Hipótesis o idea a defender

3.1.1 Idea a Defender

La elaboración de un Estudio de Factibilidad para la creación de una empresa relacionada con Proyectos Hidráulicos permitirá conocer la factibilidad de la creación del proyecto.

3.2 Variables

3.2.1 Variable Independiente

Variable independiente: Estudio de factibilidad.

3.2.2 Variable Dependiente

Variable dependiente: Factibilidad de crear la Empresa

3.3 Modalidad de la Investigación

En el presente estudio investigativo sobre el estudio de factibilidad para la creación de una empresa relacionada con proyectos hidráulicos en la ciudad de Machala, se utilizará el paradigma cuali-cuantitativo.

Cualitativo porque en la investigación nos indicará la realidad del mercado que es posible mediante la observación acerca de la realidad que existe en el mercado de la construcción en la ciudad de Machala y se recogerán datos que luego se analizarán para poder emitir criterios y opiniones.

La perspectiva cuantitativa permitirá examinar los datos numéricos que se abordarán cuando se realice las encuestas y se tiene que especificar la composición de la población.

La investigación cuantitativa es valiosa porque estudia aspectos particulares y generaliza desde una sola perspectiva, obteniéndose la información de la población y muestra que se estudia en la investigación.

3.4 Tipos de Investigación

Investigación de campo: Por el lugar se trata de una investigación de campo porque se realizará una recopilación de información y datos en la ciudad de Machala, en el sector de la construcción donde se genera la mayor información.

Investigación descriptiva: Comprende la descripción, es una forma de estudio para saber quién, dónde, cuándo, cómo y por qué es sujeto del estudio o área de interés. Explica perfectamente las características de cualquier conjunto de sujeto.

Los estudios **descriptivos** buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Describen situaciones, eventos o hechos, recolectando datos sobre una serie de cuestiones y se efectúan mediciones sobre ellas, buscan especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Se realizará una investigación descriptiva dirigida hacia el mercado de la ciudad de Machala, ya que vamos a obtener datos, características, cantidad de clientes, demanda del mercado, etc.

Investigación bibliográfica: La investigación bibliográfica permitirá explorar qué se ha escrito por los diferentes autores acerca de los modelos de comunicación integral que corresponde al marco teórico de esta investigación.

3.5 Población y Muestra

Tamaño de la muestra

Para determinar el tamaño de la muestra lo primero que debemos preguntarnos es:

1. ¿Qué tan grande es el Universo (Finito o Infinito)?
2. ¿Qué error estoy dispuesto a aceptar como investigador?
3. ¿Qué grado de confianza es el que necesito?
4. ¿También si existen estratos, Desviación y Probabilidad de certeza o máxima dispersión? ¿Cuáles son los datos que utilizaré?

De acuerdo a esta información se definirá que fórmula se ajusta mejor a este proyecto.

Por lo que el tamaño de la muestra será calculada mediante la fórmula del universo finito, puesto que se conoce el número exacto de empresas constructoras en la ciudad de Machala, al cual nos vamos a dirigir.

Determinación del universo Se ha definido al universo de la siguiente manera: Universo finito conformado por “640”empresas, Arquitectos e Ingenieros dedicados al ámbito de diseño y construcción de conjuntos habitacionales, específicamente en la ciudad de Machala, que es nuestro mercado meta.

✓ Cálculo de la muestra

n = tamaño de la muestra

PQ = Constante de la varianza población (0,25)

N = Tamaño de la Población o Conjunto Universo (640)

E = Error de estimación (5% = 0.5)

K = Coeficiente de corrección de error

Ecuación:

$$n = \frac{PQN}{(N - 1) \frac{E^2}{k^2} + PQ}$$

$$n = \frac{0,25 * 640}{(640 - 1) \frac{0,05^2}{2^2} + 0,25}$$

$$n = \frac{160}{0,6493}$$

$$n = 247 \text{ encuestas}$$

3.6 Métodos, Técnicas e Instrumentos

3.6.1 Métodos

Inductivo.- será inductivo debido a q se basa en la definición de aspectos generales sobre el estudio de mercado y demanda insatisfecha, del mismo modo de la estructura empresarial local, el mismo que permitirá establecer aspectos particulares que se deben plantear en la organización para el posterior cumplimiento de los objetivos planteados.

Deductivo.- El método deductivo se aplicará durante el proceso de levantamiento de demanda para determinar las necesidades generales en este caso del sector de la construcción en la ciudad de Machala.

3.6.2 Técnicas

Observación.- Ya que pretende ponerse en contacto personalmente con el hecho o fenómeno que está tratando de investigar.

Recolección de Datos.- Esta técnica sirve para reunir y clasificar la información según las categorías establecidas de un evento o problema que se desea estudiar; además esta técnica se la utiliza tanto para la identificación y análisis de problemas como de causas para lo cual se utilizará libros relacionados, páginas web, publicaciones, estudios realizados.

Encuestas.- Es una técnica destinada a obtener datos de varias personas cuyas opiniones impersonales interesan al investigador. Para ello, a diferencia de la entrevista, se utiliza un listado de preguntas escritas.

3.6.3 Instrumentos

Cuestionario.- El primer instrumento de investigación que se va a utilizar va a ser el cuestionario, es una herramienta básica para el desarrollo de esta investigación. Se utiliza un listado de preguntas escritas que se entregan a los encuestados, a fin de que las contesten igualmente por escrito.

Es el instrumento más común para la obtención de datos primarios. Las respuestas de cada pregunta estarán condicionadas por la forma en que se haga esta última, pueden ser:

CERRADAS: tienen preestablecidas todas las respuestas, el cuestionado debe hacer una selección entre ellas. Las preguntas cerradas son más fáciles de analizar y tabular, además miden cuántas personas piensan de una misma forma.

ABIERTAS: permiten al encuestado responder con sus propias palabras. Son muy útiles en la etapa de exploración, en la que el investigador busca claves sobre la manera de pensar de las personas, más que medir cuantas piensan de una determinada forma, al no estar restringidas las respuestas, los entrevistados revelan cómo piensan sobre el problema.

MIXTAS: cuando tenemos la combinación de preguntas cerradas, las mismas que nos permiten medir cuantos individuos piensas de la misma forma, y por otro lado el porqué, dándole una opción de escribir abiertamente por qué respondió así.

Revisión bibliográfica

Se obtuvo información del internet, páginas web, libros, revistas que nos ayudó a profundizar el trabajo realizado.

CAPITULO IV: MARCO PROPOSITIVO

4.1 Metodología

En este capítulo se detalla el análisis de los resultados de la investigación, para ello, se utilizó varios métodos y técnicas utilizados en el un estudio de factibilidad y en base a ello, se plantea la propuesta.

4.2 Propuesta

“Estudio de Factibilidad para la conformación de una Empresa Import-Export relacionada con proyectos hidráulicos en la ciudad de Machala”.

4.2.1 Estudio de Mercado

En el Estudio de Mercado se analiza técnicas generales de comercialización, al igual que la oferta y demanda del mercado, competencia, estrategias de localización y demás factores que influyen en la creación de esta empresa. También se analiza el precio que el cliente está dispuesto a pagar por los bienes y servicios y la aceptación que los mismos tengan dentro del mercado potencial.

4.2.1.1. Objetivos del estudio de Mercado

Objetivo General

Determinar la factibilidad de la Creación de una Empresa relacionada con proyectos hidráulicos en la ciudad de Machala.

Objetivos Específicos

- Determinar la Demanda y oferta existentes en el mercado de construcción en la ciudad de Machala.
- Conocer las necesidades del cliente potencial de nuestros productos y servicios.
- Determinar el precio y los canales de distribución de nuestros productos y servicios.

Hallazgos de la investigación

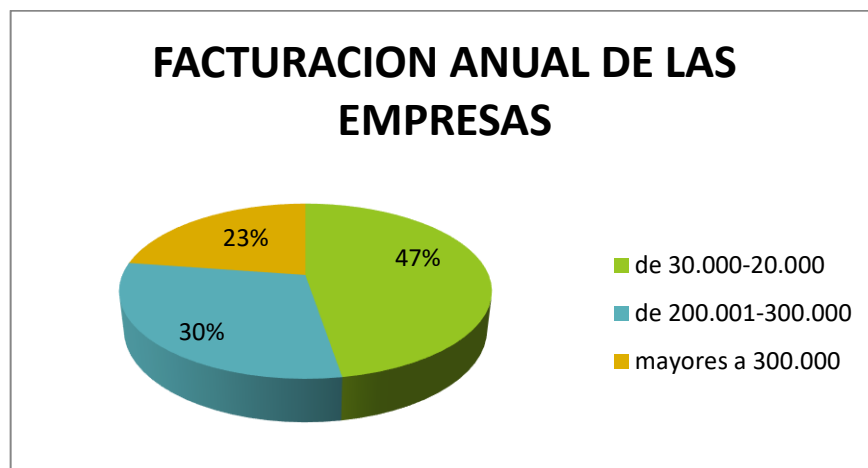
1.- ¿La facturación anual de la empresa a la cual Usted representa, en qué rangos se encuentra?

Tabla 2: Facturación Anual de las Empresas constructoras en la ciudad de Machala

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
30.001-200.000	117	47%
200.001-300.000	74	30%
mayores a 300.000	56	23%
TOTAL	247	100%

Fuente: Trabajo de Campo
Elaborado por: El Autor

Imagen N° 1 Facturación anual de las Empresas Constructoras en la ciudad de Machala



Fuente: Tabla 2
Elaborado por: El Autor

Interpretación:

Como muestra el gráfico, la mayor parte del porcentaje que corresponde al 47% representado en el gráfico por el color azul, nos dice que de las 247 empresas encuestadas, 117 de ellas facturan entre 30.001 y 200.000 en el año, seguido del 30% que facturan entre 200.001 y 300.000 en el año y sólo el 23% que corresponde a 56 empresas facturan más de 300.000, nos podemos dar cuenta de que en la ciudad de Machala tenemos un porcentaje considerable de pequeñas empresas dedicadas al ámbito de la construcción, dato importante para la investigación.

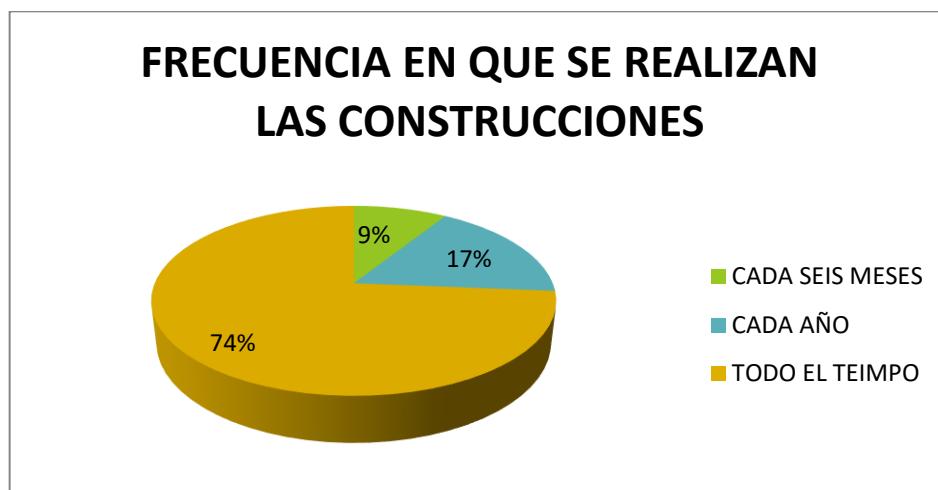
2.- ¿Con qué frecuencia normalmente, usted o su empresa realiza construcciones o tiene proyectos inmobiliarios?

Tabla 3: Frecuencia en que se realizan construcciones

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CADA SEIS MESES	22	9%
CADA AÑO	43	17%
TODO EL TIEMPO	182	74%
TOTAL	247	100%

Fuente: Trabajo de Campo
Elaborado por: El Autor

Imagen N° 2: Frecuencia en que se realizan construcciones



Fuente: Tabla 3
Elaborado por: El Autor

Interpretación:

Como muestra el gráfico podemos darnos cuenta que el 74% de las empresas y/o profesionales encuestados realizan trabajos de construcciones de obras en la ciudad de Machala, todo el tiempo, ya que la ciudad está en constante crecimiento e innovación, tenemos también que el 17% que corresponde a 43 empresas, lo realizan cada año y por último, sólo una mínima parte de los encuestados lo realizan cada seis meses lo que corresponde a 22 empresas que representan el 9%

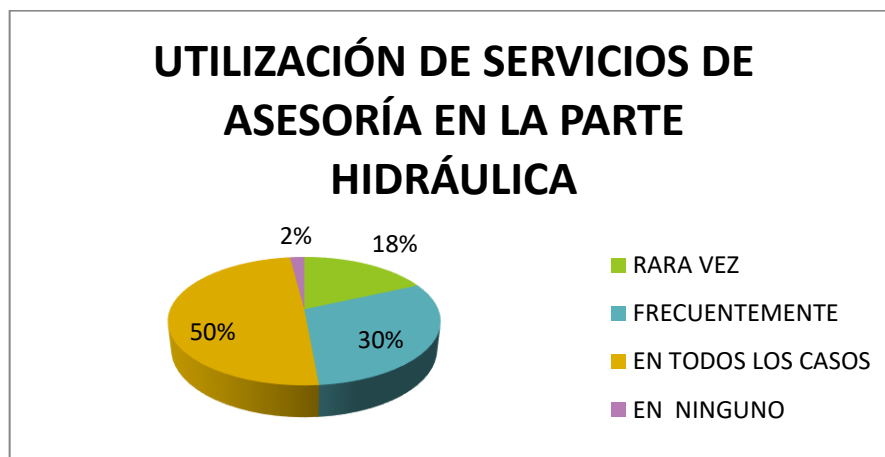
3.- ¿En los proyectos que usted realiza, indique si requiere contratar servicios de instalación y/o asesoría en la parte hidráulica?

Tabla 4: Utilización de los servicios de asesoría e instalación hidráulica

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
RARA VEZ	45	18%
FRECUENTEMENTE	75	30%
EN TODOS LOS CASOS	122	49%
EN NINGUNO	5	2%
TOTAL	247	100%

Fuente: Trabajo de Campo
Elaborado por: El Autor

Imagen N° 3: Utilización de Servicios de Asesoría



Fuente: Tabla 4
Elaborado por: El Autor

Interpretación:

Como muestra la imagen, tenemos que de un total 247 de encuestados, el 49% de ellos que corresponde a 122 personas contratan servicios de instalación hidráulica a personas o empresas ajenas a ellos en todas la obras que realizan, seguido del 30%, que corresponde a 75 personas que contratan con frecuencia los servicios, un 18% manifestó que contrata este tipo de servicios rara vez y por ultimo solo 5 personas que corresponde al 2% de los encuestados dijeron no contratar estos servicios en ninguna de sus obras ya sea porque ellos mismos lo hacen o porque tienen a una persona de confianza que les realice el trabajo.

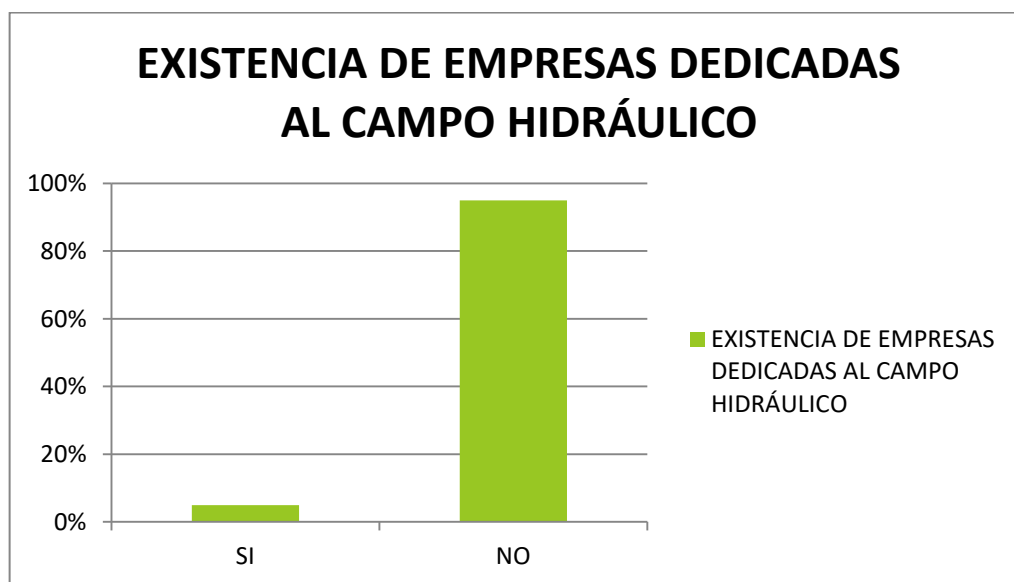
4.- ¿Conoce usted alguna empresa que brinde servicios e instalación de proyectos relacionados con la parte hidráulica en la ciudad de Machala?

Tabla 5: Existencia de empresas relacionadas con Proyectos Hidráulicos

ALTERNATUVA	PORCENTAJE	# DE PERSONAS
SI	5%	13
NO	95%	234
TOTAL	100%	247

Fuente: Trabajo de Campo
Elaborado por: El Autor

Imagen N° 4: Existencia de empresas relacionadas con Proyectos Hidráulicos



Fuente: Tabla 5
Elaborado por: El Autor

Interpretación:

Como muestra la imagen el 95% de los encuestados, que corresponde a 234 personas, manifestaron no conocer ninguna empresa en la ciudad de Machala que se dedique a la instalación y/o asesoría de proyectos hidráulicos, en contraste a un 5% que manifestaron conocer a empresas que se dedican a este tipo de servicios; es una información favorable para el proyecto que se pretende realizar.

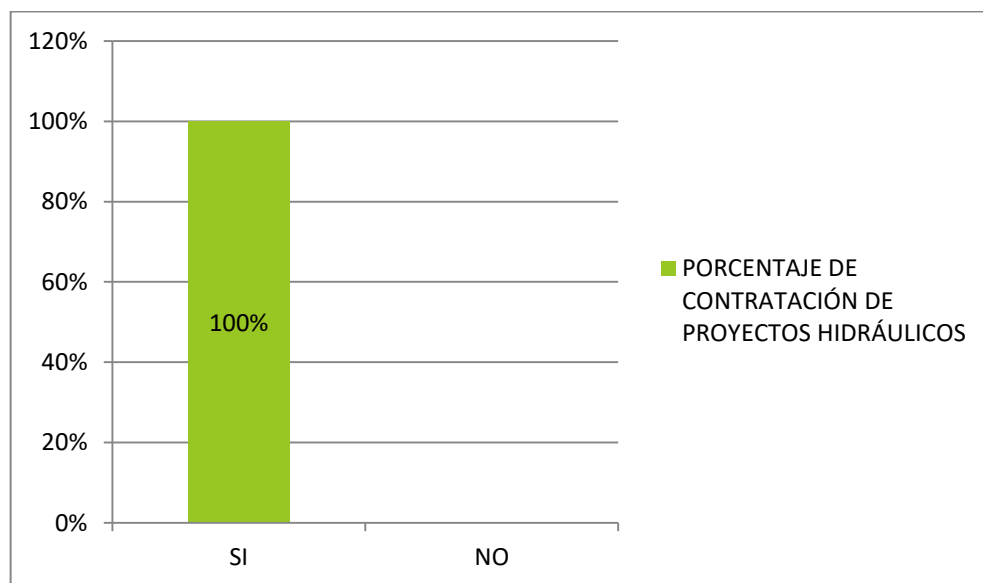
5.- ¿La empresa a la cual pertenece ha contratado alguna vez los servicios de instalación y/o asesoría para la parte hidráulica en los proyectos que han realizado?

Tabla 6: Porcentaje de Contratación de Proyectos Hidráulicos

ALTERNATIVA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	247	100%
NO	0	0%
TOTAL	247	100%

Fuente: Trabajo de Campo
Elaborado por: El Autor

Imagen N° 5 Porcentaje de Contratación de Proyectos Hidráulicos



Fuente: Tabla 6
Elaborado por: El Autor

Interpretación:

Del total de encuestados, que fueron 247 personas, tenemos que el 100% dijeron contratar al menos una vez los servicios de asesoría y/o instalación de proyectos hidráulicos para los trabajos que realizan.

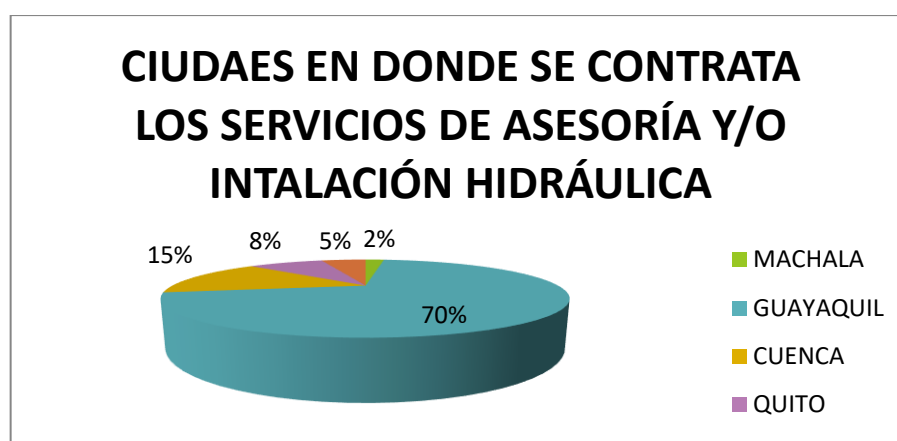
- Si la respuesta es SI, mencione de que ciudades son las empresas que usted ha contratado?

Tabla 7: Ciudades en donde se contrata los servicios de asesoría y/o instalación hidráulica

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MACHALA	5	2%
GUAYAQUIL	173	70%
CUENCA	37	15%
QUITO	20	8%
OTRAS	12	5%
TOTAL	247	100%

Fuente: Trabajo de Campo
Elaborado por: El Autor

Imagen N° 6: Principales ciudades en donde se contrata Servicios de Asesoría



Fuente: Tabla 7
Elaborado por: El Autor

Interpretación:

La imagen muestra que en la ciudad de Guayaquil con un 70%, que corresponde a 173 personas; es la ciudad en donde más se contrata para realizar trabajos de asesoría e instalación de proyectos hidráulicos para obras en la ciudad de Machala, ya que en dicha ciudad no hay muchas opciones, luego tenemos a Cuenca con un 15% (37 personas); Quito con un 8% y finalmente la ciudad de Machala con un 5% que corresponde a 12 personas.

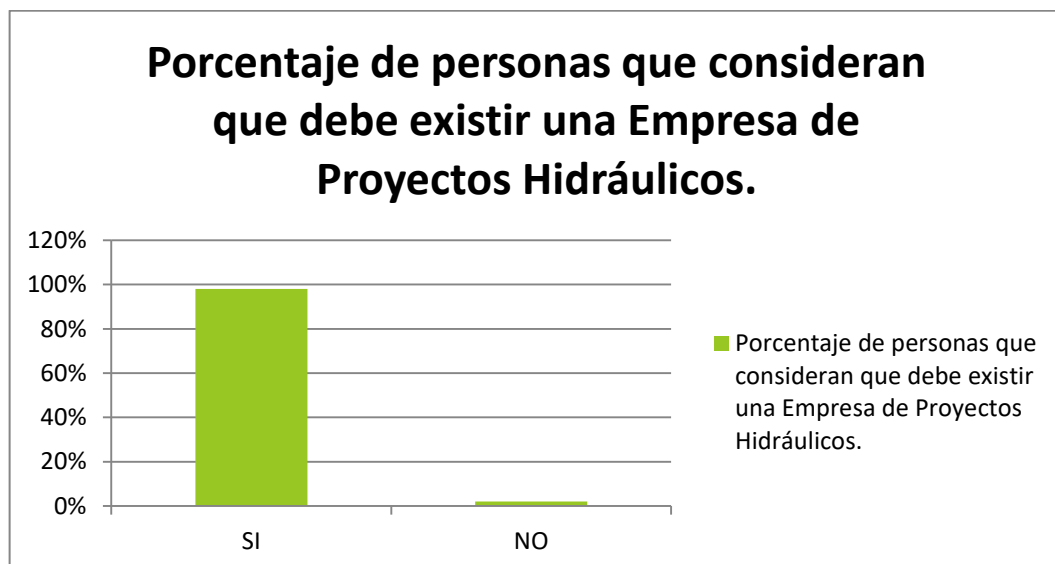
6.- ¿Considera necesario que exista una empresa dedicada a la Asesoría e Instalación de proyectos hidráulicos en la ciudad de Machala?

Tabla 8: Personas que consideran que debe existir una empresa de proyectos hidráulicos

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	241	98%
NO	6	2%
TOTAL	247	100%

Fuente: Trabajo de Campo
Elaborado por: El Autor

Imagen N° 7: Porcentaje de personas que consideran que debe existir una Empresa de Proyectos Hidráulicos



Fuente: Tabla 8
Elaborado por: El Autor

Interpretación:

Como muestra la imagen el 98% de los encuestados que corresponde a 241 personas, consideran necesario la existencia de una empresa que se dedique a la instalación y mantenimiento de proyectos Hidráulicos, ya que manifiestan que se les hace muy complejo conseguir a la hora de necesitar estos servicios, y una mínima parte de los encuestados que es el 2% dijo que no era necesario.

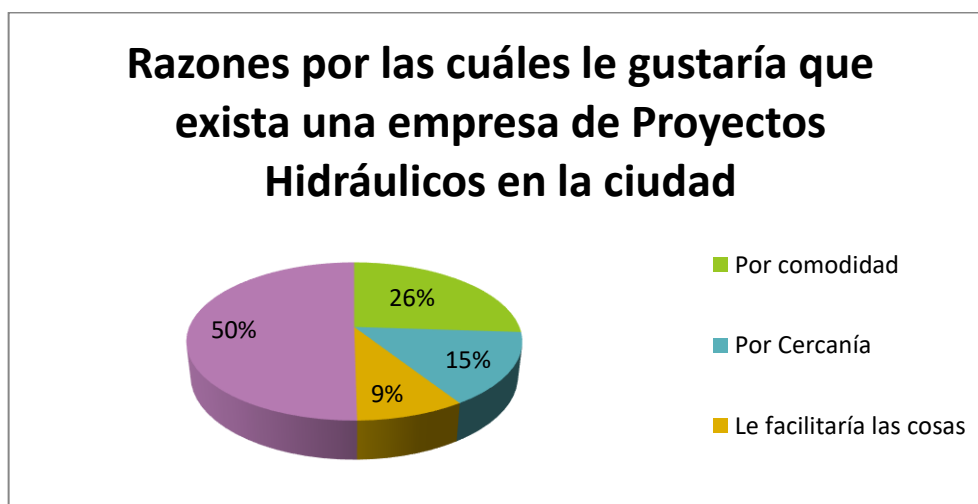
- Si la respuesta es sí, mencione por qué?

Tabla 9: Razones por las cuales desea que exista una empresa de proyectos hidráulicos

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Por comodidad	56	32%
Por Cercanía	32	20%
Le facilitaría las cosas	19	8%
Disminuye costos de operación	108	40%
TOTAL	215	100%

Fuente: Trabajo de Campo
Elaborado por: El Autor

Imagen N° 8: Razones por las cuales le gustaría que se cree la empresa



Fuente: Tabla 9
Elaborado por: El Autor

Interpretación:

Como vemos en el gráfico, de los encuestados que dijeron que deseaban que exista una empresa dedicada a la instalación/asesoría de proyectos hidráulicos, que fue un total de 215 personas, tenemos que el 50% de ellos, que corresponde a 108 personas manifiestan que lo hacen porque con la existencia de una empresa, a ellos les disminuye costos de operación, seguido de un 26% de encuestados, ósea 56 personas, manifiestan que es por comodidad; 32 personas, que representan el 15% dicen que lo harían por cercanía, y un 9%, es decir 19 personas manifiestan que eso, les facilitaría las cosas.

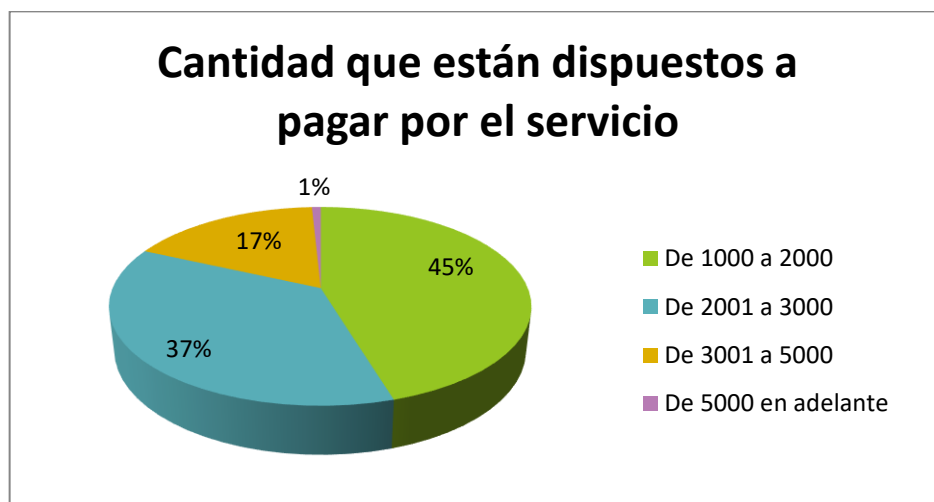
7.- Si existe una empresa dedicada a la instalación y/o asesoría de Proyectos Hidráulicos, ¿cuánto estaría usted dispuesto a pagar por este servicio?

Tabla 10: Cantidad que están dispuestos a pagar por el servicio

ALTERNATIVA	CANTIDAD	PORCENTAJE
De 1000 a 2000	112	45%
De 1001 a 3000	90	37%
De 3001 a 5000	43	17%
De 5000 en adelante	2	1%
TOTAL	247	100%

Fuente: Trabajo de Campo
Elaborado por: El Autor

Imagen N° 9: Cantidad que están dispuestos a pagar por el servicio



Fuente: Tabla 10
Elaborado por: El autor

Interpretación:

Como muestra la imagen, podemos darnos cuenta que el 45% de las personas encuestadas están dispuestas a pagar por el servicio de instalación y/o asesoría en Proyectos Hidráulicos de 500 a 1000 Dólares, seguido del 36% que están dispuestos a pagar entre 1001 a 2000 dólares, un 17% que corresponde a 43 personas manifiestan que ellos pagarían entre 2001 y 4000 dólares y por último el 1% ósea 2 personas están dispuestos a pagar más de 4000 dólares, entonces en base a estos resultados podemos apreciar que las personas si están consiente que es un trabajo profesional y están dispuestos a cancelar dependiendo del servicio o la instalación.

8.- ¿En dónde considera adecuada la ubicación de la Empresa?

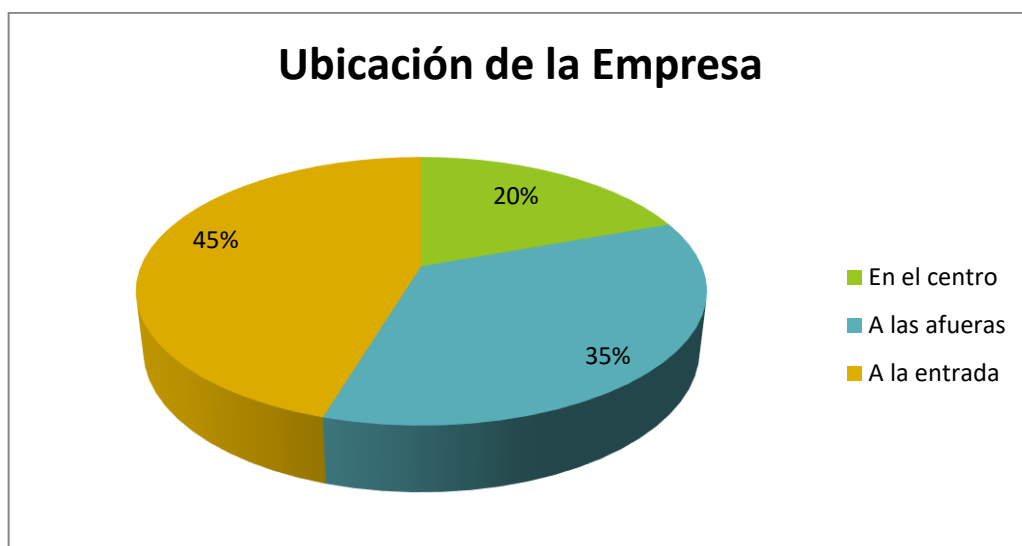
Tabla 11: Ubicación de la Empresa

ALTERNATIVA	CANTIDAD	PORCENTAJE
En el centro	48	19%
A las Afueras	87	35%
A la entrada	112	46%
TOTAL	247	100%

Fuente: Trabajo de Campo

Elaborado por: El Autor

Imagen N° 10: Ubicación de la empresa



Fuente: Tabla 11

Elaborado por: El autor

Interpretación:

De acuerdo a las encuestas realizadas, la mayoría de las personas manifestó que la ubicación de la Empresa debería ser a la entrada o a las afueras, con un 46% y 35% respectivamente, que nos da un total de 112 y 87 personas respectivamente, y sólo 48 personas, con un 19% manifestaron que les gustaría que la empresa se ubique en el centro de la ciudad.

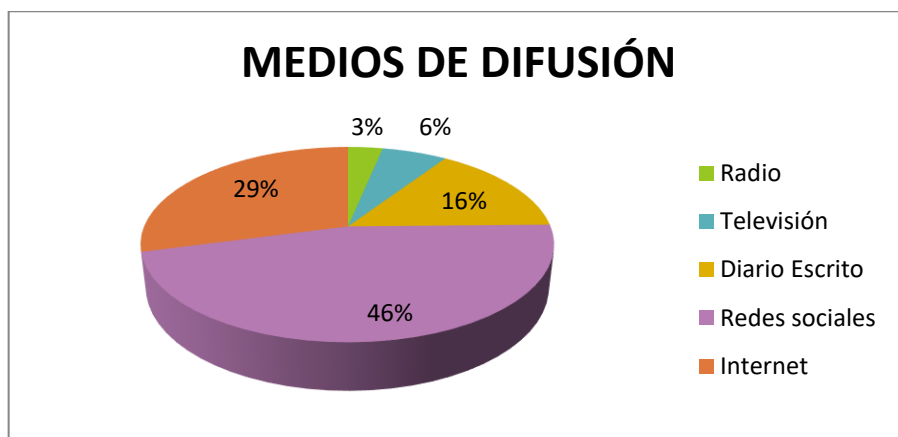
9.- ¿En qué medio de comunicación le gustaría que se informe sobre empresas que se dedican al sector hidráulico?

Tabla 12: Medios por los cuáles les gustaría que se informe sobre las empresas

ALTERNATIVA	CANTIDAD	PORCENTAJE
Radio	8	3%
Televisión	15	6%
Diario Escrito	38	18%
Redes sociales	114	27%
Internet	72	46%
TOTAL	247	100%

Fuente: Trabajo de Campo
Elaborado por: El Autor

Imagen N° 11: Medios de difusión de las empresas de proyectos hidráulicos



Fuente: Tabla 12
Elaborado por: El autor

Interpretación:

Como vemos en la imagen, tenemos que de un total de 247 encuestados, referente a los medios en donde desean que se informe sobre este tipo de empresas, la mayoría desea que se lo haga mediante las redes sociales, representando un 46% de los encuestados, que corresponde a 114 personas; seguido de 72 personas que les gustaría que sea por medio del internet, luego tenemos 38 personas que representan el 15% que manifestaron que desean que se lo haga por medio escrito y finalmente un 6% y 3% dijeron que deseaban que se les haga conocer por medio de Televisión y Radio respectivamente.

Conclusiones de las encuestas realizadas

- La mayoría de las personas encuestadas dicen utilizar los servicios de asesoría y/o instalación de proyectos hidráulicos en la mayoría de los trabajos que realizan.
- Por otra parte, el análisis también nos indica que en el mercado actual en la ciudad de Machala no existe ninguna empresa dedicada exclusivamente a la instalación de proyectos hidráulicos.
- La mayoría de los encuestados estarían dispuestos a pagar entre 500 y 2.000 dólares por este tipo de instalaciones.
- En su mayoría los encuestados manifestaron que consideran necesaria la creación de una empresa dedicada a la instalación de proyectos hidráulicos, con el objetivo de facilitar su trabajo y optimizar costos.

4.2.1.2 Estudio de la Demanda

4.2.1.2.1 Análisis de la Demanda

La demanda es la cuantificación de la necesidad real de la población, orientado al servicio que prestará en este caso la Empresa de Proyectos Hidráulicos, valorado en base a su necesidad, utilidad y beneficios que pueda presar a sus futuros clientes.

Demanda Actual de Servicio

La demanda actual en el mercado se ha determinado en base a la tabulación e interpretación de los resultados obtenidos mediante la encuesta realizada a una muestra de los posibles clientes. El porcentaje de aceptación, o más bien dicho de las personas que consideran necesaria la creación de la empresa es del 98%, es decir tiene una buena aceptación. Si tomamos en cuenta el total de empresas o ingenieros dedicados al campo de la construcción en la ciudad de Machala, tenemos que:

Tabla 13: Demanda Actual del Servicio

NÚMERO DE EMPRESAS EXISTENTES	% DE ACEPTACIÓN DEL PROYECTO	DEMANDA ACTUAL
640	98%	627
TOTAL		627

Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: EL Autor

El porcentaje de aceptación del servicio, se obtuvo mediante la tabulación de la pregunta N° 6 del cuestionario realizado a parte de la población, que dio como resultado 98% que tomando en cuenta el total de empresas, nos da como resultado que 627 empresas o profesionales dedicados a la construcción e instalaciones civiles demandan servicios de instalación, asesoría y mantenimiento de Proyectos Hidráulicos.

Para determinar la demanda total en base a la frecuencia que adquieren este tipo de servicios se plantea otra pregunta para conocer el volumen de compra, en este caso la cantidad de contratos que realiza cada empresa con otras empresas de tipo instalaciones hidráulicas, para cubrir esta necesidad.

2.- ¿Con qué frecuencia normalmente, usted o su empresa realiza construcciones o tiene proyectos inmobiliarios?

Tabla 14: Frecuencia en que se realizan construcciones

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CADA SEIS MESES	22	9%
CADA AÑO	43	17%
TODO EL TIEMPO	182	74%
TOTAL	247	100%

Fuente: Trabajo de Campo
Elaborado por: El Autor

Para el cálculo tomaremos en cuenta el porcentaje mayor que es el 74% que manifiesta que contratan esos servicios todo el tiempo, es decir constantemente.

Considerando que no es un producto ni un servicio de consumo masivo, y que la instalación dependiendo del caso puede tardar hasta 2 años, tenemos que:

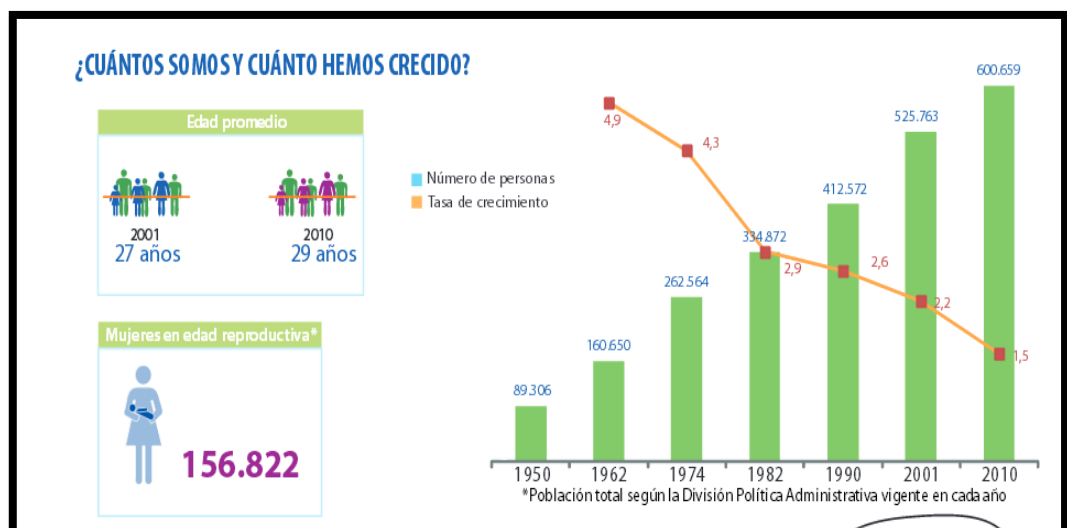
- 627 empresas o ingenieros * 1 año = 627 trabajos en el año
- 627 trabajos en el año / 12 meses = 52,25 trabajos al mes

Tenemos que haciendo un promedio mensual, existe una demanda de por lo menos 52 trabajos en el mes.

4.2.1.2.2 Proyección de la Demanda

Para el cálculo de La proyección de la demanda se utilizara la fórmula de TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL, ya que al no tener datos históricos de lo que se quiere investigar, se toma en cuenta la tasa de crecimiento poblacional actual, según el último censo del INEC 2010, BANCO CENTRAL que es del 1,5 %

Ilustración 5: Cuadro de crecimiento poblacional



Fuente: INEC

- ✦ Demanda total anual: 627 trabajos o instalaciones en el año.

$$P_n = P_o (1 + i)^n$$

Siendo:

P_n = Población en el año n

P_o = Población en el año inicial

1 = constante

i = tasa de crecimiento poblacional 1,5%

n = No. de años

Tabla 15: Proyección de la Demanda

AÑOS	TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL	DEMANDA POR AÑO
2015	1,5	627
2016	1,5	636,4
2017	1,5	668,22
2018	1,5	678,24
2019	1,5	688,41
2020	1,5	698,74

Fuente: Cuadro de la Demanda

Realizado por: El Autor

Cálculo.

$$P_n = P_o (1 + i)^n$$

$$P_n = 627 (1 + 0,015)^1$$

P_n = 636,4 trabajos o instalaciones para el año 2016

4.2.1.3 Estudio de la Oferta

Análisis de la Oferta

La oferta se define como la cantidad de bienes o servicios que cierto número de oferentes, en este caso empresas están dispuestas a poner a disposición en el mercado a cambio de una retribución económica o precio definido para cada producto servicio.

Analizar o estudiar a la oferta, nos permite conocer a nuestros posibles competidores, y relacionarnos con ellos, para de esta manera aprovecharnos de su experiencia y sacar ventaja de este conocimiento, en todo ámbito; como lo es estrategias comerciales, análisis de precios, costos, captación de mercado, penetración de productos o servicios, etc.

Oferta Actual de Servicio

En la investigación realizada se pudo determinar que no existe ninguna empresa dedicada exclusivamente a realizar este tipo de trabajos, basado en la pregunta 4 del cuestionario que se les realizó, tenemos que un 5 % manifestó que conocía empresas que realicen estos trabajos, pero como complemento, son empresas dedicadas a otro tipo de instalaciones, pero para el estudio, lo tomaremos como posible competencia.

4.- ¿Conoce usted alguna empresa que brinde servicios e instalación de proyectos relacionados con la parte hidráulica en la ciudad de Machala?

Tabla 16: Existencia de empresas relacionadas con Proyectos Hidráulicos

ALTERNATUVA	PORCENTAJE	# DE PERSONAS
SI	5%	13
NO	95%	234
TOTAL	100%	247

Fuente: Trabajo de Campo
Elaborado por: El Autor

Tabla 17: Posibles Competidores

EMPRESA	ESPECIALIDAD	SERVICIOS ADICIONALES	UBICACIÓN
OBRECO 	Contratista de todo tipo Obras y Construcciones Venta de Equipos	Instalaciones eléctricas, alarmas y mantenimiento de sistemas hidráulicos	Avenida Luis Ángel León Román s/n Km. 1.5
BZ CONSTRUCCIONES 	Diseño y Construcciones Civiles Alquiler de Maquinaria y Equipo de Construcción	Instalaciones eléctricas e hidráulicas	Arízaga y Av. Luis Ángel León Román. Edificio OROCOMERCIO
MEGATRONIC 	Instalación de Alarmas, cámaras de vigilancia y todo tipo de seguridad electrónica	Instalación de sistemas Hidráulicos	10 de Agosto y Babahoyo

Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: El Autor

Cálculo de la oferta

Tabla 18: Participación de las empresas en el mercado

COMPETIDORES	PARTICIPACIÓN DE MERCADO	EMPRESAS QUE ASESORAN O INSTALAN
OBRECO	20.6%	131,84
BZ CONSTRUCCIONES	15,1%	96,64
OTROS	3.8%	24,32
TOTAL	38.5%	252,8

Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: El autor

Las Principales Empresas Constructoras en la ciudad de Machala, están en capacidad de atender a 252,8 empresas, lo que corresponde casi al 40% del mercado.

Del mismo modo para la proyección de la oferta se utilizó una tasa de 1.5% de crecimiento poblacional, tomado de la última encuesta de INEC de Ecuador y obtuvimos el siguiente resultado:

$$\mathbf{Pn = Po (1+i)^n}$$

Siendo:

Pn = Oferta en el año

Po = Oferta en el año inicial

i = Tasa de crecimiento poblacional (1,5%)

n = N° de año

Cálculo de la Proyección de la Oferta para el Año 2016

$$\mathbf{Pn = Po (1+i)^n}$$

$$\mathbf{Pn = 252,8(1 + 0,015)^n}$$

Pn = 256,59 trabajos o instalaciones ofertadas para el primer año de proyección

Tabla 19: Proyección de la Oferta

AÑOS	TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL	OFERTA EN INSTALACIONES O TRABAJOS
2015	1,50%	252,8
2016	1,50%	256,59
2017	1,50%	260,44
2018	1,50%	246,35
2019	1,50%	250,04
2020	1,50%	253,79

Fuente: Cuadro de la Oferta

Realizado por: El Autor

4.2.1.4 Demanda Insatisfecha

Análisis

La demanda anual para el año 2015 es de 627 instalaciones o trabajos requeridos en el año, mientras que la oferta es sólo de 252,8, es decir que existe una demanda insatisfecha de 374,20 personas o trabajos que no están siendo cubiertos.

Tabla 20: Demanda Insatisfecha Proyectada

AÑOS	DEMANDA	OFERTA	DEMANDA INSATISFECHA	A CUBRIR 25%
2015	627	253	374	94
2016	636,4	257	380	95
2017	668,22	260	408	102
2018	678,24	246	432	108
2019	688,41	250	438	110
2020	698,74	254	445	111

Fuente: Trabajo de Campo

Elaborado por: El Autor

4.2.1.5 Análisis de Precios

La estrategia de precios par nuestra Empresa de Proyectos Hidráulicos, lo definirá el mercado. La competencia ha determinad un rango de precios de acuerdo al servicio o intalaciñon prestada, en nuetro caso se consideran factores que seran evaluados por los clientes del mismo, en definitiva los precios serán fijados depues de analizar los diferentes costos que se incurren para la instalación o prestación del servicio y teniendo en cuenta también los precios de la competencia.

Tabla 21: Precios Promedios actuales

SERVICIOS	EMPRESAS	
	OBRECO	BZ CONSTRUCCIONES
SISTEMA DE AGUA POTABLE	\$1.800	\$1.500
SISTEMA CONTRA INCENDIOS	\$2.500	\$2.350
SISTEMA DE RIEGO	\$3.200	\$3.500

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: El Autor

Cabe mencionar que la información indicada en la tabla, se refiere a instalaciones pequeñas de entre 10 y 15 puntos Eléctricos o Hidráulicos, mientras más grandes sean las instalaciones, mayor será el precio.

Para determinar el precio de nuestra empresa por el servicio prestado, se deben tomar en cuenta los siguiemtes aspectos:

- Asesores Especializados
- Equipos importados y de alta tecnología
- Garantía en el servicios y equipos
- Tiempos de entrega efectiva

4.2.1.1.5.1 Margenes de Precios

En base a los resultados obtenidos en la pregunta n° 7 de las encuestas realizadas en la cual se hace referencia al precio promedio del servicio de instalación de proyectos hidráulicos, en donde podemos ver que el 45% de las personas encuestadas estarían dispuestas a pagar entre \$1000 y \$2000 dólares por el servicio, seguido del 36% que están dispuestos a pagar entre \$2001 y \$3000 dólares y tomando en cuenta el precio promedio de la competencia que es de \$2500 en base a ello se calcula un precio referencial de \$2400

4.2.1.6 Comercialización

La comercialización es una parte esencial dentro del desarrollo de un nuevo producto o servicio, ya que así se tenga un buen producto o servicio, si no es comercializado correctamente y no se tiene un adecuado canal de comercialización no sirven de nada los atributos que el producto tenga, por que no hay modo de darlo a conocer y llegar al cliente final. Para lo cual utilizaremos las estrategias del marketing mix como son: Precio, Producto, Plaza, Promoción.

Ilustración 6: Mix del Marketing



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: El autor

4.2.1.6.1 El Producto

En este caso no se tiene un producto tangible, más bien un intangible que es un servicio, que es la Asesoría e Instalación de Proyectos Hidráulicos, para lo cual se han planteado varias estrategias para darle un valor agregado al servicio y así poder diferenciarse del resto.

- Tener siempre una gama de servicios para poder atender el requerimiento del cliente
- Solucionar y dar seguimiento a todos los trabajos que se realicen.
- Personal competente y capacitado tanto en el área administrativa, como en la técnica
- Comunicación frecuente con clientes y proveedores.

4.2.1.6.2 El Precio

El objetivo principal de toda empresa es satisfacer las necesidades del cliente y a su vez obtener ganancias, la misma que se puede obtener a través de un precio adecuado que nos permita obtener un margen de utilidad, para ello consideramos las siguientes estrategias:

Definir el precio basándose en el valor del mercado, en donde la empresa a través de una investigación de mercado sondea a los posibles clientes y estima que precio máximo estaría dispuesto a pagar por el servicio y en base a ello se establece un precio menor a ese, utilizando el precio de penetración.

Esta no es más que una estrategia de precios aplicable a productos consiste en fijar un precio inicial bajo para conseguir una penetración de mercado rápida y eficaz, es decir, para atraer rápidamente a un gran número de consumidores y conseguir una gran cuota de mercado. El elevado volumen de ventas reduce los costes de producción, lo que permite a la empresa bajar aún más sus precios. (Kotler & Armstrong, 2004)

La estrategia de precios de penetración tiene como principales objetivos: Penetrar de inmediato en el mercado masivo, generar un volumen sustancial de ventas, lograr una

gran participación en el mercado meta, desalentar a otras empresas de introducir productos competidores y atraer nuevos clientes o clientes adicionales que son sensibles al precio. (Stanton, Etzel, & Walker, 2004)

4.2.1.6.3 La Plaza o Punto de Venta

Considerando que la Plaza constituye un conjunto de elementos que permiten colocar en este caso el servicio disponible para el consumidor o cliente, en este caso se utilizará los siguientes canales:

Servicio directo, sin intermediarios, es decir la empresa contratante y la empresa oferente.

El asesoramiento y contratación se hará en base a un equipo externo de ventas, el mismo que será capacitado para estas funciones.

Toda la información estará disponible a través de una página web que tendrá la empresa.

4.2.1.6.4 La Promoción y Publicidad

- La promoción y Publicidad no es otra cosa que las estrategias a implementarse para una adecuada comunicación con el mercado.
- Dar a conocer la Empresa por medio de una publicación por el medio de prensa escrita y radial más conocido en el cantón
- Distribuir folletos y volantes a las empresas inmobiliarias y constructoras en la ciudad
- Aplicar la postventa, es decir el seguimiento a clientes, con el objetivo de fidelizarlos
- Entrega de tarjetas de Presentación un mes antes de la apertura de la empresa a empresarios conocidos en el sector de la construcción
- Portar un uniforme en donde se encuentre impreso el logo de nuestra empresa.

4.2.1.7 Logotipo de la Empresa



4.2.2 Estudio Técnico

En el estudio técnico para la creación de una Empresa dedicada a la Instalación de Proyectos Hidráulicos, en este estudio se determinan las necesidades de maquinaria, equipo, instalaciones y adecuaciones para brindar el servicio, disponibilidad de planta, lo que se refiere básicamente a las necesidades de espacio y obra física, del mismo modo se determinan los requerimientos de personal, reclutamiento y contratación, entre otras cosas.

4.2.2.1 Tamaño del Proyecto

El tamaño de una empresa se mide en base a la disponibilidad financiera, de mano de obra, de materia prima, entre otras.

La importancia del tamaño de la empresa de Instalación y Asesoría de Proyectos Hidráulicos tendrá su efecto principalmente en su incidencia sobre el nivel de las inversiones y costos que se calculen y, por tanto, sobre la estimación de la rentabilidad que podrá generar su implementación.

4.2.2.1.1 Factores que determinan el tamaño del Proyecto

4.2.2.1.1.1 El Mercado

La demanda es uno de los factores más importantes para condicionar el tamaño de un proyecto, es tener una noción clara de la cantidad de consumidores (empresas) que habrán de adquirir el servicio de asesoría y consultoría empresarial que se piensa

vender, dentro de un espacio definido, durante un periodo de mediano plazo y a qué precio están dispuestos a obtenerlo.

Segun los calculos realizados, tenemos que para el año 2016 tenemos una demanda insatisfecha de 379,81 empresas o trabajos solicitados en cuanto se refiera a los servicios de Instalacion y Asesoría de Proyectos Hidráulicos.

4.2.2.1.1.2 Disponibilidad de Recursos Financieros

Si los recursos financieros son insuficientes para atender las necesidades de las inversiones mínimas del proyecto, es claro que la puesta en marcha del mismo es imposible.

Para el monto del financiamiento necesario se contará con el 70% de capital propio, es decir de los accionistas y un 30% con un préstamo solicitado a una entidad bancaria.

Tabla 22: Estructura del financiamiento

FINANCIAMIENTO	%
CAPITAL PROPIO	70%
PRESTAMO	30%
TOTAL	100%

Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: El autor

4.2.2.1.1.2 Disponibilidad de mano de Obra

Para el presente proyecto existe personal estrictamente capacitado en el area técnica que es lo que se va a ofertar, del mismo modo personal para que se encargue de la parte administrativa, el proceso de reclutamiento y contratación de personal se hara bajo un riguroso proceso que nos permita conocer las diferentes aptitudes y actitudes de los candidatos, y poder extraer a los mejores, los mismos que tendran varios requerimientos para el puesto, entre ellos estan principalmente formacion universitaria o técnica, dependiendo del caso, experiencia laboral comprobable, conocimientos del cargo o puesto a ocupar, relaciones interpersonales, trabajo en equipo, dinamico, responsable, etc.

Entre los principales cargos, están:

Tabla 23: Personal de la Empresa

Nº	PERSONAL	CANTIDAD
1	Gerente o Administrador	1
2	Secretaria-Cajera	1
3	Contador	1
4	Asesores Técnico-Comerciales	2
5	Instaladores	2
6	Asistentes Técnicos	2
	TOTAL	9

Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: El Autor

4.2.2.1.1.3 Disponibilidad de Recurso Básicos

Los Servicios Básicos constituyen una parte muy importante para el desarrollo de cualquier proyecto, donde se hace referemcia a servicios como: luz, agua, teléfono e internet, que permitan el desarrollo efectivo y eficaz de las varias actividaes a realizarse ne la empresa.

4.2.2.2 Localización del Proyecto

4.2.2.2.1 Macrolocalización

La Empresa estará ubicada geográficamente en:

Pais: Ecuador

Provincia: El Oro

Cantón: Machala

Imagen N° 12: Mapa político del Ecuador



Fuente: INEC 2010 www.inec.gob.ec

Imagen N° 13: Mapa Político de "El Oro"



Fuente: <http://www.soludevot.com>

4.2.2.2.2 Microlocalización

Una vez determinado la macro localización del proyecto, se procede a tomar la decisión sobre la microlocalización, es decir en donde va a estar ubicada la empresa, para ello se debdn tomar en cuenta que el servicio que se va a ofertar no necesita ni exhibición, ni tampoco una infraestructura grande, ya que funcionará solo como oficina de atención, y el servicio como tal se realizará en el campo, en las dististas construcciones p'ara las que seamos contratados, es por ello que se ha considerado alquilar una oficina, la misma que debe tener acceso adeuado a servicios básicos, como lo son: luz, agua, teléfono e internet, transporte, fácil acceso y estacionamiento para clientes; considerando todo eso, la empresa estará ubicada en:

Ciudad: Machala

Parroquia: 9 de Mayo

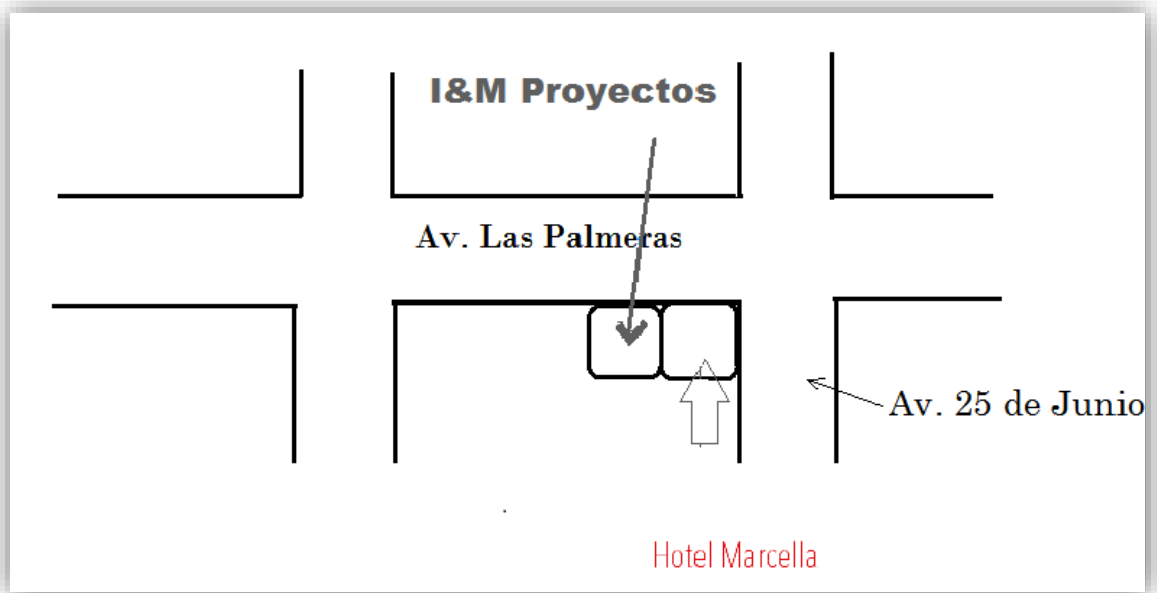
Sector: Estadio 9 de Mayo

Calles: Av. Las Palmeras y 25 de Junio

Edificio: Nagua, 2do Piso, oficina N°2

La edificación donde funcionará la empresa se lo realizará bajo el concepto de arrendamiento del inmueble, en este caso de las oficinas, en el siguiente plano, se muestra la ubicación de la empresa.

Ilustración 7: Croquis de la Empresa



Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: El Autor

4.2.2.3 Ingeniería del Proyecto

Se refiere a la descripción de los principales procesos necesarios para llevar a cabo el servicio, para lo cual se ha dividido en tres tipos de procesos que son: los que generan valor, los de soporte y el de comercialización.

Ilustración 8: Principales Procesos del Proyecto



Elaborado por: El Autor

4.2.2.4 Flujos de Procesos

4.2.2.4.1 Procesos que generan valor

Constituyen procesos que se encuentran directamente relacionados con el giro del negocio, para nuestro proyecto, constituye el principal proceso que genera ingresos para la empresa (el servicio de instalación y asesoría)

Descripción del Proceso de Asesoría y/o Instalación del sistema Hidráulico

- 1) La Empresa solicitante, determina la necesidad de realizar una Instalación de Sistema Hidráulico.
- 2) Si determina que el proceso es solucionable en el equipo de trabajo que tiene dentro de su empresa, decide no contratar servicios adicionales. Pero sino, si ve necesario la contratación de personas ajenas al equipo de trabajo, las mismas que sean profesionales en este ámbito para una mejor instalación.
- 3) Se contacta con la empresa de Proyectos Hidráulicos
- 4) Se agenda una Reunión
- 5) Se comunica al asesor técnico que existe un posible proyecto.
- 6) El asesor acude a la Empresa solicitante a realizar una inspección técnica del servicio, para en base a la verificación ocular solicitar los materiales y equipo humano a necesitar para el respectivo para el trabajo.
- 7) Emite un informe de los requerimientos
- 8) La Empresa de Proyectos Hidráulicos luego de analizado el caso y los requerimientos del mismo, presenta la respectiva proforma.
- 9) La Empresa contratante aprueba o desaprueba la Proforma presentada.
- 10) Si es aprobada la proforma, se firma el respectivo contrato, estipulando el precio, todo lo que incluye, formas de pago, calidad del servicio y plazos de entrega.
- 11) Inicia el trabajo
- 12) Se monitorea constantemente el servicio prestado, la instalación y el avance en lo que se refiere al trabajo contratado, para que se pueda entregar en base a lo estipulado en el contrato ya sea en instalación como en fecha de entrega del servicio.
- 13) Se entrega el trabajo y finaliza el proceso.

4.2.2.4.2 Procesos de soporte

Constituyen procesos de apoyo, son procesos que hacen que el negocio se realice de una manera eficiente.

Contratación de Asesores (Capital Humano)

Descripción del Proceso de contratación de Asesores y Empleados para la Empresa

- 1) La Empresa define las necesidades del personal
- 2) Define el perfil del puesto, en base a competencias requeridas para el cargo.
- 3) Se entrega los requerimientos al medio escrito para su inmediata publicación.
- 4) Se publica en el medio respectivo según fechas acordadas.
- 5) El público se informa del requerimiento.
- 6) El candidato o persona que cumpla con los requerimientos exigidos para el puesto y esté en condiciones y desee ocupar el cargo, prepara y envía sus documentos.
- 7) La empresa de Asesoría e Instalación de Sistemas Hidráulicos recibe los documentos.
- 8) Si no se encuentra ningún candidato que cumpla con los requisitos, se inicia nuevamente el proceso.
- 9) Si existen por lo menos dos candidatos que cumplan con los requerimientos solicitados, se procede a realizar el proceso de selección del personal, finalizando con la contratación del candidato mejor puntuado e idóneo para el puesto requerido.
- 10) La nueva persona entra a formar parte del equipo.
- 11) Finaliza el proceso

Difusión

Descripción del Proceso de Difusión (Marketing)

- 1) La empresa Asesora contrata un profesional del marketing
- 2) El contratado prepara el material publicitario

Si la empresa contratante decide publicar en prensa escrita, el contratado elabora el arte respectivo.

Se entrega el arte al Medio de comunicación.

La prensa lo publica.

Los interesados acuden o contactan a la empresa de proyectos Hidráulicos.

La empresa de Proyectos Hidráulicos expone los productos y servicios que ofrece.

Si la empresa solicitante ve factible el costo=beneficio del servicio (Decisión)

La empresa contrata el servicio, caso contrario finaliza el proceso.

Proceso de Facturación

Descripción del Proceso de Facturación

La empresa prestadora del servicio, revisa la proforma aprobada por el cliente, conjuntamente con el contrato de prestación de servicio, acuerdo realizado anteriormente.

Autoriza la emisión de la factura.

La contadora emite la factura en original y copia, la copia es archivada para la empresa y la original entrega al cliente.

El cliente emite el cheque respectivo o en su defecto presenta el comprobante de depósito en la cuenta de la empresa prestadora del servicio.

Se finaliza el proceso.

Proceso de comercialización

El canal de comercialización que será utilizado por la empresa de Proyectos Hidráulicos, se ha considerado que se haga de manera directa entre los participantes.

- La Empresa Ofertante: Empresa dedicada a la Instalación de Proyectos Hidráulicos
- La Empresa Demandante: Empresas o profesionales dedicados al ámbito de la construcción.

4.2.2.5 Distribución de Planta

Una buena distribución de planta es la que proporciona condiciones de trabajo aceptables y permite la operación mas económica, a la vez que mantiene las condiciones óptimas de seguridad y bienestar para los trabajadores. (Baca, Evaluación de Proyectos, 2010)

Objetivos de la distribución de la planta

- Asegurar la eficiencia, seguridad y comodidad del ambiente de trabajo.
- Encontrar una distribución de las áreas de trabajo y del equipo que sea la más económica para el proyecto.
- Facilitar y minimizar el movimiento y manejo de materiales entre operaciones.
- Asegurar una alta rotación de materiales en proceso.
- Optimizar la mano de obra.
- Minimizar la inversión de equipos.
- Optimizar el espacio disponible.
- Mantener la flexibilidad adecuada:
 - ✓ En la cantidad (por expansión o por aumento de volumen).
 - ✓ En la calidad (por cambio de diseño o por productos fabricados).

4.2.2.6 Requerimientos de Materiales e Insumos

Requerimiento de Mano de Obra

El capital humano que se necesitará para llevar a cabo el proyecto, estará conformado por personas, las mismas que deberan llevar a cabo diferentes funciones, segun los requerimientos de la empresa.

Tabla 24: Requerimientos de Personal

Nº	PERSONAL	CANTIDAD	COSTO INIT.	COSTO TOTAL
1	Gerente o Administrador	1	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00
2	Secretaria-Cajera	1	\$ 600,00	\$ 600,00
3	Contador	1	\$ 650,00	\$ 650,00
4	Asesores Técnico-Comerciales	2	\$ 520,00	\$ 1.040,00
5	Instaladores	2	\$ 430,00	\$ 860,00
6	Asistentes Técnicos	2	\$ 354,00	\$ 708,00
	TOTAL	9	\$ 3.754,00	\$ 5.058,00

Fente: Investigación

Elaborado por: el Autor

Requerimientos de Insumos

Los insumos requeridos para el proyecto son los siguientes:

UTILES DE OFICINA

Tabla 25: Requerimiento de Útiles de Oficina

Nº	PRODUCTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Caja de Lápices	1	\$ 2,00	\$ 2,00
2	Caja de Esferos	1	\$ 4,50	\$ 4,50
3	Perforadoras	2	\$ 3,50	\$ 7,00
4	Grapadoras	2	\$ 2,00	\$ 4,00
5	Carpetas	25	\$ 0,15	\$ 3,75
6	Resmas de Papel	5	\$ 3,50	\$ 17,50
7	Marcadores	5	\$ 0,75	\$ 3,75
8	Resaltadores	5	\$ 0,50	\$ 2,50
9	Caja de Grapas	5	\$ 0,50	\$ 2,50
10	Caja de Clip	5	\$ 0,25	\$ 1,25
11	Corrector	5	\$ 1,25	\$ 6,25
12	Reciberos	1	\$ 2,50	\$ 2,50
13	Factureros	2	\$ 7,00	\$ 14,00
14	Calculadoras	2	\$ 8,00	\$ 16,00
15	Flash Memory	2	\$ 8,00	\$ 16,00
16	Caja de Borradores	2	\$ 2,50	\$ 5,00
	TOTAL			\$ 108,50

Fuente: Investigación

Elaborado por: el Autor

ÚTILES DE LIMPIEZA

Tabla 26: Requerimiento de Útiles de Limpieza

Nº	PRODUCTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Escobas	2	\$ 2,50	\$ 5,00
2	Trapeadores	1	\$ 3,10	\$ 3,10
3	Balde	1	\$ 1,50	\$ 1,50
4	Detergente	1	\$ 2,00	\$ 2,00
5	Cloro	1	\$ 1,50	\$ 1,50
6	Servilletas	2	\$ 0,75	\$ 1,50
7	Limpiones	2	\$ 2,50	\$ 5,00
8	Papel Higiénico	24	\$ 0,35	\$ 8,40
9	Ambiental	1	\$ 1,50	\$ 1,50
10	Toallas	2	\$ 1,50	\$ 3,00
11	Jabón Líquido	1	\$ 3,00	\$ 3,00
12	Lavavajillas	1	\$ 1,20	\$ 1,20
14	Fundas de basura	12	\$ 0,10	\$ 1,20
TOTAL				\$ 37,90

Fuente: Investigación

Elaborado por: el Autor

Requerimiento de Activos Fijos

Activos Fijos No Depreciables

Tabla 27: Cuadro de los Activos no depreciables

Nº	NOMBRE	CANTIDAD	COSTO
1	Arrendamiento de Oficina	1	\$ 350,00
	TOTAL		\$ 350,00

Fuente: Investigación realizada

Realizado por: El Autor

Activos Fijos Depreciables

MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

Tabla 28: Requerimiento de Maquinaria y Herramientas

Nº	MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	Máquina Roscadora	1	\$1500,00	\$ 1.500,00
2	Máquina Ranuradora	1	\$3800,00	\$ 3.800,00
3	Taladro	1	\$150,00	\$ 150,00
4	Juego de Llaves	1	\$120,00	\$ 120,00
5	Destornillador	5	\$1,20	\$ 6,00
6	Alicate	2	\$5,80	\$ 11,60
7	Multímetro	1	\$15,00	\$ 15,00
8	Flexómetro	2	\$5,20	\$ 10,40
TOTAL				\$ 5.613,00

Fuente: Investigación realizada
Elaborado por: el autor

EQUIPOS DE OFICINA

Tabla 29: Requerimiento de Equipos de Oficina

Nº	EQUIPOS DE OFICINA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	Computadoras Portátiles	3	\$ 980,00	\$ 2.940,00
2	Computadora de Escritorio	2	\$ 700,00	\$ 1.400,00
3	Impresora	2	\$ 420,00	\$ 840,00
4	Teléfonos Fijos	2	\$ 80,00	\$ 160,00
5	Fax	1	\$ 70,00	\$ 70,00
6	Sistema Contable	1	\$ 2.500,00	\$ 2.500,00
7	Proyector	1	\$ 1.800,00	\$ 1.800,00
8	Lona para pared	1	\$ 850,00	\$ 850,00
9	Cafetera	1	\$ 145,00	\$ 145,00
10	Dispensador de Agua	1	\$ 120,00	\$ 120,00
11	Sanduchera	1	\$ 85,00	\$ 85,00
12	Nevera	1	\$ 420,00	\$ 420,00
TOTAL				\$ 11.330,00

Fuente: Investigación realizada
Elaborado por: el autor

MUEBLES Y ENSERES

Tabla 30: Requerimiento de Muebles de Oficina

Nº	MUEBLES Y ENSERES	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	Escritorios	2	\$ 350,00	\$ 700,00
2	Sillas Normales	6	\$ 34,00	\$ 204,00
3	Sillones Gerenciales	2	\$ 180,00	\$ 360,00
4	Sillón de Espera	1	\$ 370,00	\$ 370,00
5	Mesa de Reuniones	1	\$ 450,00	\$ 450,00
6	Archivadores	2	\$ 120,00	\$ 240,00
7	Papeleras	2	\$ 32,00	\$ 64,00
8	Muebles Aéreos	2	\$ 80,00	\$ 160,00
9	Basureros	3	\$ 5,00	\$ 15,00
10	Cuadro para pared	2	\$ 38,00	\$ 76,00
11	Persianas	2	\$ 150,00	\$ 300,00
TOTAL				\$ 2.939,00

Fuente: Investigación realizada
Elaborado por: el Autor

4.2.3 Estudio legal

La Empresa se constituirá como Compañía Limitada, sabiendo que para este tipo de compañías, el capital para su constitución es de mínimo \$400, los socios participan directamente en los beneficios de la empresa, la responsabilidad ante las obligaciones sociales de la empresa están limitadas al patrimonio, la información para este tipo de compañía se encuentra Anexo en el documento.

Trámites de Constitución

Para la creación de una Empresa dedicada al Diseño e Instalación de Proyectos Hidráulicos se debe realizar los siguientes trámites:

- Registro en la Superintendencia de Compañías
- Registro Único de Contribuyentes (RUC) otorgado por el SRI
- Certificado de Seguridad del Establecimiento, emitido por el Cuerpo de Bomberos del Cantón
- Permiso de Funcionamiento de la Intendencia Policial
- Afiliación a la Cámara de Industrias
- Permiso de Funcionamiento otorgado por el GAD del Cantón

Permisos de la Superintendencia de Compañías

Compañía de Responsabilidad Limitada

Requisitos:

El nombre.- Deberá ser aprobado por la Secretaría General de la Oficina Matriz de la Superintendencia de Compañías.

Solicitud de aprobación.- La presentación al Superintendente de Compañías, se la hará con tres copias certificadas de la escritura de constitución de la compañía, adjuntando la solicitud correspondiente, la misma que tiene que ser elaborada por un abogado, pidiendo la aprobación del contrato constitutivo.

Números mínimo y máximo de socios.- La compañía se constituirá con dos socios, como mínimo y con un máximo de quince, y si durante su existencia jurídica llegare a exceder este número deberá transformarse en otra clase de compañía o deberá disolverse.

Capital mínimo.- El capital mínimo con que ha de constituirse la compañía de Responsabilidad Limitada, es de cuatrocientos dólares.

Patente municipal

Requisitos

- ✓ Llenar la solicitud con los datos requeridos,
- ✓ Adjuntar copias de los siguientes documentos:
 - Copia del RUC, actualizado;
 - Copia de la Cedula del Contribuyente, para los casos de personas naturales; Copia del nombramiento, cuando se trata de personas jurídicas y copia de la cedula del representante legal de la misma;
 - Copia del permiso de funcionamiento extendido por el Benemérito Cuerpo

de Bomberos;

- Copia del pago del impuesto predial, cuando se trata de local propio; copia del contrato de arrendamiento si el local es arrendado.

Cuerpo de Bomberos

Requisitos:

- ✓ Solicitar una especie valorada, llenarla y cancelarla.
- ✓ Mediante esa solicitud esperar que me hagan la debida inspección.
- ✓ Si es aceptada, acercarme con los documentos en regla que son:
 - Copia de cédula
 - Certificado de votación
 - Copia del Ruc
 - Planilla servicio básico

Registro único del contribuyente (RUC)

Para la inscripción de las sociedades estas deben efectuarse dentro de los 30 días hábiles siguientes al inicio de las actividades. Los requisitos son:

- ✓ Formulario RUC 01-A y RUC 01-B (debidamente firmados por el representante legal, apoderado o liquidador)
- ✓ Original y copia, o copia certificada de la escritura pública de constitución o domiciliación inscrita en el Registro Mercantil
- ✓ Original y copia de las hojas de datos generales otorgada por la Superintendencia de Compañías
- ✓ Original y copia a color de la cédula vigente y original del certificado de votación.
- ✓ Original y copia de la planilla de servicios básicos (agua, luz o teléfono) de los últimos tres meses anteriores a la fecha de inscripción.
- ✓ Original y copia del contrato de arrendamiento.

Afiliación en la cámara de industria.

Requisitos:

- ✓ Original y copia de la cédula de identidad
- ✓ Original y copia del certificado de votación
- ✓ Original y copia del RUC.
- ✓ Certificado extendido por el cuerpo de bomberos y la copia de factura del o los extintores comprados para el local.

4.2.4 Estudio Administrativo

IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

Nombre o Razón Social

El nombre de la Empresa será: **“I&M PROYECTOS”**

Logotipo de la empresa



Conformación Jurídica

Compañía Limitada

Sector o tipo de Empresa

Por la Infraestructura y el capital es una Micro Empresa, La Empresa que se pretende formar pertenece al sector de Servicios, ya que su actividad principal es la de Asesoría e Instalación de Proyectos Hidráulicos.

Localización

Cantón Machala (Av Las Palmeras y 25 de Junio)

Tipo de proyecto

Inversión

Filosofía de La Empresa**Misión**

Brindar un servicio óptimo en Asesoría e Instalaciones Hidráulicas con personal y equipo técnico capacitado para cada área de trabajo en base criterios de suficiencia, competitividad y compromiso, para de esta forma satisfacer el mercado de la construcción, crear fuentes de trabajo e impulsar el desarrollo de la Industria en el país.

Visión

Ser la Empresa líder en Proyectos Hidráulicos en la ciudad de Machala, brindando un servicio oportuno y de calidad, formando clientes fieles y convertidos en verdaderos socios del negocio, fomentando rentabilidad y creando un ambiente laboral excepcional en su equipo de trabajo.

Políticas

- Conseguir la mejora continua en todos los procesos de la empresa, para lograr la máxima satisfacción de los clientes.
- Mantener una política de comunicación integrada entre los participantes del negocio como lo son Empresa, Proveedores y Clientes, tanto internos como externos.
- Promover la capacitación y competencia del personal, poniendo a disposición los recursos que sean necesarios para lograrlo.
- Asegurar el crecimiento de la organización a partir de planificación de negocios, inversiones y el mejoramiento de la eficacia en el desarrollo y utilización de los recursos e infraestructura de la Empresa

Valores Corporativos

Honestidad.- Nos relacionamos con los demás siendo honestos, transparentes y respetuosos con nuestro trabajo.

Comunicación.- Mantener una cultura de diálogo constante, en donde nos escuchemos mutuamente, se respete las diferentes opiniones y se responda adecuadamente, para de este modo estimular la participación activa de los miembros de la Empresa. La comunicación debe estar basada en la confianza mutua.

Compromiso.- trabajamos día a día por satisfacer las necesidades de nuestros clientes y ser consecuentes con lo que se compromete, cumpliendo y llevando a cabo con todo aquello con lo que se ha acordado.

Responsabilidad.- Ser responsable con los compromisos adquiridos y trabajar responsablemente en las tareas encomendadas para cumplirlas eficazmente.

Innovación.- en la actualidad es imprescindible estar a la vanguardia de la tecnología, innovando constantemente nuestros productos y servicios y de este modo estar siempre activos y preparados para las exigencias del mercado.

Espíritu de equipo.- Trabajar por un objetivo compartido y apoyarse mutuamente para juntos alcanzar las metas propuestas.

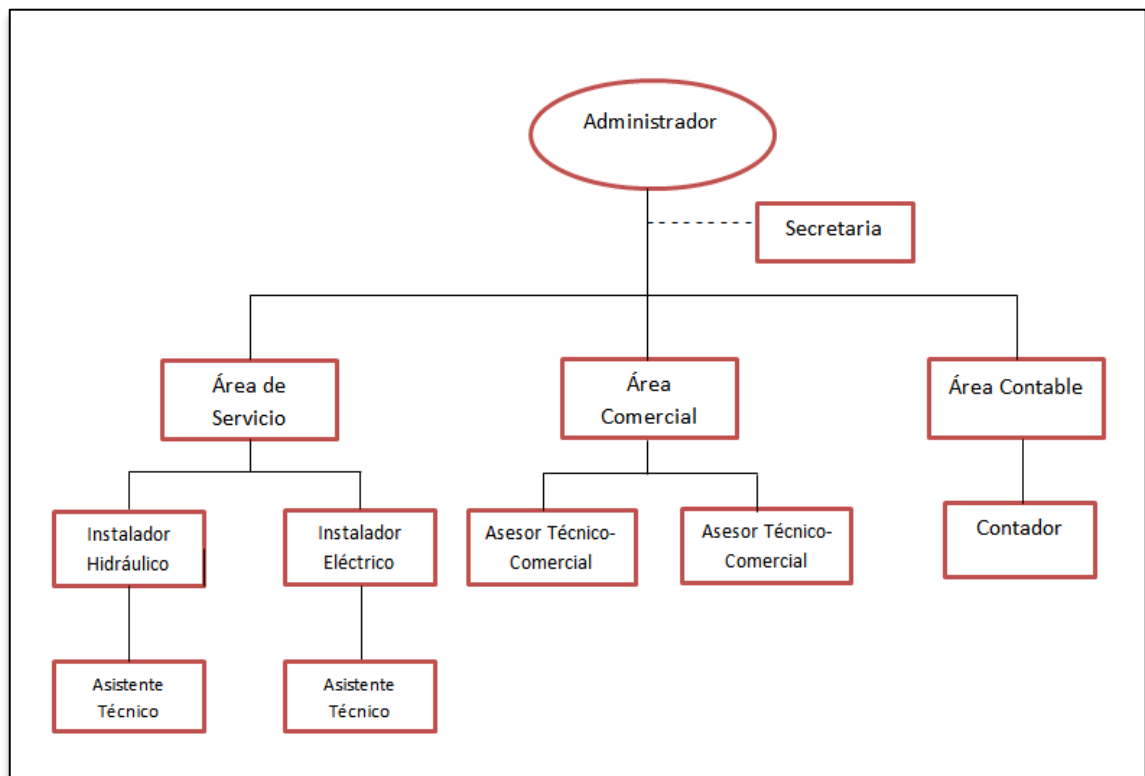
Estructura Orgánica

I&M PROYECTOS, se encuentra organizado de manera vertical y funcional, bajo los siguientes niveles:

Nivel Estratégico: Lo constituyen los accionista y el gerente general o administrador, los cuales son encargados de establecer los objetivos de la empresa y como alcanzarlos, definir la estructura, organizar tareas, personas y otros recursos indispensables para el correcto desenvolvimiento de las actividades.

Nivel Operativo: Lo constituyen todo el equipo de trabajo que se encuentra bajo la autoridad del gerente, son los que realizan y efectivizan la misión de la empresa, bajo el cumplimiento de sus funciones o responsabilidades, designadas según el cargo para lo cual fueron contratadas.

El organigrama está formado de la siguiente manera:



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: El Autor

Administrador

EMPRESA:	I&M PROYECTOS
NOMBRE DEL PUESTO O CARGO:	Administrador
ÁREA:	Gerencial
REPORTA A:	Junta de Accionistas
PUESTOS QUE SUPERVISA:	Asistente, Asesores e Instaladores
CLIENTES EXTERNOS:	Empresas, Entidades Financieras y Reguladoras

Funciones:

- Facilitar y comunicar la información necesaria a la Junta de Accionistas sobre la marcha administrativa y financiera del negocio
- Planificar, y gestionar los trámites de, constitución, construcción y operación de la empresa.
- Organizar, supervisar las actividades de la empresa para lograr los objetivos planteados.
- Autorizar órdenes de compra
- Firmar y girar cheques
- Supervisar las tareas de apoyo
- Manejo de relaciones con proveedores
- Velar por los intereses de la empresa

Perfil:

- ✓ Mayor de 25 años
- ✓ Sexo: Indistinto
- ✓ Estudios Profesionales en Administración o carreras afines
- ✓ Experiencia mínima: 2 años en cargos similares

Actitudes

- Trabajo en equipo
- Ser objetivo
- Actitud de Liderazgo
- Iniciativa
- Capacidad de relaciones Interpersonales
- Comunicación Efectiva

Asistente-Cajera

EMPRESA:	I&M PROYECTOS
NOMBRE DEL PUESTO O CARGO:	Asistente-Cajera
ÁREA:	Administrativa
REPORTA A:	Gerente o Administrador
CLIENTES EXTERNOS:	Empresas, Proveedores, Entidades Financieras y Reguladoras

Funciones:

- Otorgar un excelente servicio orientado a la satisfacción del cliente, en todos sus procesos
- Llevar la agenda diaria del Gerente o Administrador
- Realizar comunicados, menos con autorización de gerencia
- Constar de una manera adecuada, eficiente y cordial el teléfono de la compañía.
- Solicitar con anterioridad los informes requeridos por la gerencia, a las personas responsables de los mismos.
- Mantener actualizado los equipos y programas que se utilizan en la Empresa, a fin de cumplir con un trabajo eficaz
- Llevar un registro de asistencia del personal de la empresa.
- Mantener un canal de comunicación con todos los miembros de la Empresa.
- Encargarse de la Facturación de la Empresa
- Declaraciones y demás obligaciones de ley
- Manejar el sistema contable de la Empresa
- Precautelar y archivar la información recopilada o investigada bajo principios de confidencialidad.
- Cumplir oportunamente con otras funciones o responsabilidades que le sean asignadas por el Gerente o Administrador.
- Mejora y aprendizaje continuo.
- Cierre contable anual y elaboración de estados financieros.

Perfil:

- ✓ Mayor de 21 años
- ✓ Sexo: Indistinto, de preferencia mujer
- ✓ Estudios Profesionales en Contabilidad o carreras afines
- ✓ Experiencia minima: 1 años en cargos similares

Actitudes

- Buena presencia
- Excelente Redación y Ortografía
- Manejo de Iniciativa
- Capacidad de relaciones Interpersonales
- Comunicación Efectiva
- Personalidad equilibrada y proactiva
- Capacidad de adaptación a los cambios
- Capacidad de observación, concentración y amplitud de memoria
- Meticulosa

Contador (a)

EMPRESA:	I&M PROYECTOS
NOMBRE DEL PUESTO O CARGO:	Contador
ÁREA:	Contable
REPORTA A:	Gerente o Administrador
CLIENTES EXTERNOS:	Empresas, Proveedores, Entidades Financieras y Reguladoras

Funciones:

- Elaborar la información financiera que refleja el resultado de la gestión.
- Examinar y evaluar los resultados de la gestión, con la finalidad de expresar una opinión objetiva sobre los estados financieros y la gestión que los generó apegados a una ética del ejercicio profesional.
- Diseñar sistemas de información (contable y gerencial) mejorándolos y documentándolos.
- Analizar los resultados económicos, detectando áreas críticas y señalando cursos de acción que permitan lograr mejoras.
- Llevar a cabo estudios de los problemas económicos y financieros que aquejen las empresas y las instituciones.
- Asesorar a la gerencia en planes económicos y financieros, tales como presupuestos.
- Asesorar en aspectos fiscales y de financiamientos sanos a la gerencia.
- Crear un banco de información básica que haga posible darle seguimiento económico actualizado a las instituciones, sus planes y cumplimiento de metas.
- Encargarse de la Facturación de la Empresa
- Declaraciones y demás obligaciones de ley
- Manejar el sistema contable de la Empresa
- Precautelar y archivar la información recopilada o investigada bajo principios de confidencialidad.
- Mejora y aprendizaje continuo.
- Cierre contable anual y elaboración de estados financieros.

Perfil:

- ✓ Mayor de 21 años
- ✓ Sexo: Indistinto, de preferencia mujer
- ✓ Estudios Profesionales en Contabilidad
- ✓ Experiencia mínima: 1 años en cargos similares

Actitudes

- Buena presencia
- Manejo de Iniciativa
- Comunicación Efectiva
- Personalidad equilibrada y proactiva
- Capacidad de adaptación a los cambios
- Capacidad de observación, concentración y amplitud de memoria
- Meticulosa

Asesor Técnico-Comercial

EMPRESA:	I&M PROYECTOS
NOMBRE DEL PUESTO O CARGO:	Asesor Técnico-comercial
ÁREA:	Técnica
REPORTA A:	Administrador, Secretaria
PUESTOS QUE SUPERVISA:	Instaladores
CLIENTES EXTERNOS:	Empresas, Clientes

Funciones:

- Atender clientes designados por la empresa
- Buscar y visitar nuevos clientes
- Cumplir con la planificación de trabajo designado
- Presentar informes oportunos del avance de la obra
- Ejecutar correctamente el trabajo en el tiempo estipulado
- Mantenerse en comunicación constante tanto con la Empresa como con el cliente
- Precautelar la información confidencial que pueda presentarse
- Cumplir con otras funciones que le sean asignadas por su jefe

Perfil:

- ✓ Mayor de 18 años
- ✓ Sexo: Indistinto
- ✓ Estudios Profesionales en Marketing o afines
- ✓ Experiencia minima: 0-1 año en cargos similares

Actitudes

- Iniciativa
- Tenacidad
- constancia
- Ser proactivo
- Ser Persuasivo
- Comunicación Oral
- Presentación personal
- Capacidad de relaciones Interpersonales
- orientación al logro
- Comunicación Efectiva
- Atención al cliente

Instalador Hidráulico

EMPRESA:	I&M PROYECTOS
NOMBRE DEL PUESTO O CARGO:	Instalador Hidráulico
ÁREA:	Técnica
REPORTA A:	Asesor y Gerente
PUESTOS QUE SUPERVISA:	Asistente Técnico
CLIENTES EXTERNOS:	Empresas contratantes

Funciones:

- Montar, instalar y reparar las instalaciones Hidráulicas
- Cumplir con los plazos establecidos
- Trabajar coordinadamente con el asistente técnico
- Informar cualquier inquietud que pueda presentarse en la obra
- Mantener una comunicación directa con la Empresa
- Informar los avances de la obra
- Una vez terminada la instalación, realizar el arranque de la bomba

Perfil:

- ✓ Mayor de 18 años
- ✓ Sexo: Indistinto (de preferencia masculino)
- ✓ Conocimientos Técnicos en la Actividad a realizar
- ✓ Experiencia mínima: 2 años en cargos similares

Actitudes

- Trabajo en equipo
- Liderazgo
- Responsabilidad
- Toma de decisiones
- Capacidad de adaptación

Instalador Eléctrico

EMPRESA:	I&M PROYECTOS
NOMBRE DEL PUESTO O CARGO:	Instalador Eléctrico
ÁREA:	Técnica
REPORTA A:	Asesor y Gerente
PUESTOS QUE SUPERVISA:	Asistente Técnico
CLIENTES EXTERNOS:	Empresas contratantes

Funciones:

- Montar, instalar y reparar las instalaciones Eléctricas
- Interpretar planos y esquemas eléctricos y electrónicos
- Instalar y programar paneles
- Cumplir con los plazos establecidos
- Trabajar coordinadamente con el asistente técnico
- Informar cualquier inquietud que pueda presentarse en la obra
- Mantener una comunicación directa con la Empresa
- Informar los avances de la obra

Perfil:

- ✓ Mayor de 18 años
- ✓ Sexo: Indistinto (de preferencia masculino)
- ✓ Conocimientos Técnicos en la actividades a realizar
- ✓ Experiencia mínima: 2 años en cargos similares

Actitudes

- Trabajo en equipo
- Liderazgo
- Responsabilidad
- Toma de decisiones
- Capacidad de adaptación

Asistente Técnico

EMPRESA:	I&M PROYECTOS
NOMBRE DEL PUESTO O CARGO:	Asistente Técnico
ÁREA:	Técnica
REPORTA A:	Instalador
PUESTOS QUE SUPERVISA:	Ninguno
CLIENTES EXTERNOS:	Empresas Contratantes

Funciones:

- Asistir en todo lo que necesite el Instalador Hidráulico o Eléctrico
- Trabajar coordinadamente con el o los Instaladores
- Cumplir las demás funciones que le sean encomendadas por el Instalador
- Informar cualquier inquietud que pueda presentarse en la obra
- Mantener una comunicación directa con la Empresa
- Informar los avances de la obra al Instalador

Perfil:

- ✓ Mayor de 18 años
- ✓ Sexo: Indistinto (de preferencia masculino)
- ✓ Conocimientos Técnicos en la actividades a realizar
- ✓ Experiencia mínima: 2 años en cargos similares

Actitudes

- Trabajo en equipo
- Liderazgo
- Responsabilidad
- Toma de decisiones
- Capacidad de adaptación

4.2.5 Estudio Financiero

El Estudio financiero, se ve encaminado a determinar el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, para ello se debe analizar la información obtenida previamente de los estudios de mercado, técnico, administrativo y organizacional para así definir la cuantía de las inversiones

4.2.5.1 Componentes de la Inversión

Inversión Fija

La inversión fija comprende el conjunto de bienes que no son motivo de transacciones corrientes por parte de la empresa. Se adquieren de una vez durante la etapa de instalación del proyecto y se utilizan a lo largo de la vida útil, para nuestro caso, tenemos:

Maquinaria y equipo

Incluye el precio total de toda la maquinaria y equipo necesario para poner en marcha la empresa y brindar los servicios de Asesoría e Instalación Hidráulica

Muebles y Enseres

Incluye todas las adquisiciones de muebles y enseres que se utilicen en el proceso productivo o que sirvan de apoyo al desarrollo del proyecto

Inversión Diferida

La inversión diferida se caracteriza por la inmaterialidad de los bienes de propiedad de la empresa necesarios para su funcionamiento, lo constituyen:

Gastos de constitución

Se refiere a los servicios legales necesarios para la constitución jurídica de la nueva empresa.

Gastos de capacitación

Lo contemplan todos los gastos incluidos orientados a capacitar a los miembros de la empresa.

INVERSIONES DE I&M PROYECTOS

Tabla 31: Resumen de la Inversión del Proyecto

I. INVERSIONES										
1. MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	CANT	DÓLARES		VIDA ÚTIL	0	1	2	3	4	5
		VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	AÑOS	cero	Uno	dos	tres	Cuatro	cinco
Máquina Roscadora	1	1500,00	1500,00	5						1500,00
Máquina Ranuradora	1	3800,00	3800,00	5						3800,00
Taladro	1	150,00	150,00	3				150,00		
Juego de Llaves	1	120,00	120,00	3				120,00		
Destornillador	5	1,20	6,00	3				6,00		
Alicate	2	5,80	11,60	3				11,60		
Multímetro	1	15,00	15,00	3				15,00		
Flexómetro	2	5,20	10,40	3				10,40		
2. EQUIPOS DE CÓMPUTO										
Computadoras Portátiles	3	850,00	2.550,00	3	2550,00			2550,00		
Computadora de Escritorio	1	680,00	680,00		680,00			680,00		
Impresora	1	350,00	350,00	3	350,00			350,00		
Teléfonos Fijos	2	45,00	90,00	3	90,00			90,00		
Fax	1	70,00	70,00	3	70,00			70,00		
3. OTROS ACTIVOS										
Sistema Contable	1	2500,00	2.500,00	3	2500,00			2500,00		
Proyector	1	1200,00	1.200,00	5	1200,00					1200,00
Lona para pared	1	700,00	700,00	5	700,00					700,00
Cafetera	1	128,00	128,00	3	128,00			128,00		
Dispensador de Agua	1	120,00	120,00	3	120,00			120,00		
Sanduchera	1	85,00	85,00	2	85,00		85,00			
Nevera	1	380,00	380,00	5	380,00					380,00
		Suma	14.466,00		8853,00		85,00	6801,00		7580,00
3.MUEBLES Y ENSERES										
Escritorios	2	350,00	700,00	5	700,00					700,00
Sillas Normales	6	34,00	204,00	5	204,00					204,00
Sillones Gerenciales	2	180,00	360,00	5	360,00					360,00
Sillón de Espera	1	370,00	370,00	5	370,00					370,00
Mesa de Reuniones	1	450,00	450,00	5	450,00					450,00
Archivadores	2	120,00	240,00	5	240,00					240,00
Papeleras	2	32,00	64,00	5	64,00					64,00
Muebles Aéreos	2	80,00	160,00	5	160,00					160,00
Basureros	3	5,00	15,00	2	15,00		15,00			
Cuadro para pared	2	38,00	76,00	2	76,00		76,00			
Persianas	2	150,00	300,00	5	300,00					300,00
		Suma	2.939,00		2939,00		91,00			2848,00
4. DIFERIDAS Y OTRAS AMORTIZABLES										
Gastos de Constitución y Capacitación	1	2500,00	2.500,00							
Gastos de capacitación	1	1000,00	1.000,00							

		Suma	3.500,00		11792,00		176,00			10428,00
5. CAPITAL INICIAL DE TRABAJO			63.268,80							
PREOPERACIONES										
		INVERSIÓN TOTAL INICIAL	84173,80	TOTAL INVER.	84173,80					
II. ESTRUCTURA FINANCIERA										
	Capital Financiado		30%	25252,14						
	Capital Propio		70%	58921,66						

Fuente: Investigación realizada
Elaborado por: el Autor

Capital de Trabajo

El capital de trabajo, principalmente servirá para pagar a empleados, suministros y servicios necesarios e imprescindibles para que se lleven a cabo las actividades de la empresa y así poder cumplir con la finalidad para la cual fue creada, para este proyecto, el capital de trabajo a utilizar es el siguiente:

Tabla 32: Resumen del capital de trabajo

CAPITAL DE TRABAJO MENSUAL/ANUAL				
Cant.	Descripción	Precio Unitario/mes	Precio Total/mes	Total en el año
	MANO DE OBRA DIRECTA		\$2608,00	\$31296,00
2	Asesores Técnico-Comerciales	520,00	\$1040,00	\$12480,00
2	Instaladores	430,00	\$860,00	\$10320,00
2	Asistente Técnico	354,00	\$708,00	\$8496,00
	GASTOS ADMINISTRATIVOS		\$2493,00	\$29916,00
1	Gerente	1200,00	\$1200,00	\$14400,00
1	Secretaria	600,00	\$600,00	\$7200,00
1	Contador	650,00	\$650,00	\$7800,00
	Agua	5,00	\$5,00	\$60,00
	Luz	10,00	\$10,00	\$120,00
	Teléfono	8,00	\$8,00	\$96,00
	Internet	20,00	\$20,00	\$240,00
	SUMINISTROS Y SERVICIOS		\$146,40	\$1756,80
	Suministros de Oficina	108,50	108,50	\$1302,00
	Suministros de Limpieza	37,90	37,90	\$454,80
	GASTO DE PUBLICIDAD Y VENTAS		\$75,00	\$900,00
	TOTAL CAPITAL DE TRABAJO		\$5322,40	\$63868,80

Fuente: Investigación realizada
Elaborado por: el autor

Resumen de la Inversión

Tabla 33: Inversión económica

RESUMEN DE LA INVERSIÓN	
Rubro	Valor
Inversión Fija	17.405,00
Inversión Diferida	3.500,00
Capital de Trabajo	63.268,80
INVERSIÓN TOTAL	\$84.173,80

Fuente: Investigación realizada

Elaborado por: el autor

Depreciaciones

La depreciación de todos los activos fijos Tangibles involucrados en el proyecto se calcula mediante el Método de línea recta, como se observa en el siguiente cuadro:

Tabla 34: Resumen de las depreciaciones

CÁLCULO DE DEPRECIACIONES						
1 MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	VIDA ÚTIL	AÑOS				
		UNO	DOS	TRES	CUATRO	CINCO
Máquina Roscadora	5	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00
Máquina Ranuradora	5	760,00	760,00	760,00	760,00	760,00
Taladro	3	50,00	50,00	50,00		
Juego de Llaves	3	40,00	40,00	40,00		
Destornillador	3	2,00	2,00	2,00		
Alicate	3	3,87	3,87	3,87		
Multímetro	3	5,00	5,00	5,00		
Flexómetro	3	3,47	3,47	3,47		
	SUMA	1164,34	1164,34	1164,34	1060,00	1060,00
2. EQUIPOS DE COMPUTO						
Computadoras Portátiles	3	980,00	980,00	980,00		
Computadora de Escritorio	1	466,67	466,67	466,67		
Impresora	3	280,00	280,00	280,00		
Teléfonos Fijos	3	53,33	53,33	53,33		
Fax	3	23,33	23,33	23,33		
3. OTROS ACTIVOS						
Sistema Contable	3	833,33	833,33	833,33		
Proyector	5	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00
Lona para pared	5	170,00	170,00	170,00	170,00	170,00

Cafetera	3	48,33	48,33	48,33		
Dispensador de Agua	3	40,00	40,00	40,00		
Sanduchera	2	42,50	42,50			
Nevera	5	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00
	SUMA	3381,49	3381,49	3338,99	614,00	614,00
4. MUEBLES, ENSERES Y OTRAS INVERSIONES						
Escritorios	5	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00
Sillas Normales	5	40,80	40,80	40,80	40,80	40,80
Sillones Gerenciales	5	72,00	72,00	72,00	72,00	72,00
Sillón de Espera	5	74,00	74,00	74,00	74,00	74,00
Mesa de Reuniones	5	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00
Archivadores	5	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00
Papeleras	5	12,80	12,80	12,80	12,80	12,80
Muebles Aéreos	5	32,00	32,00	32,00	32,00	32,00
Basureros	3	5,00	5,00	5,00		
Cuadro para pared	2	38,00	38,00			
Persianas	2	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
	SUMA	612,60	612,60	574,60	569,60	569,60
TOTAL DEPRECIACIONES		5158,43	5158,43	5077,93	2243,60	2243,60

Fuente: Investigación realizada
Elaborado por: el autor

4.2.5.2 *Financiamiento*

Para el financiamiento del presente proyecto, se realizará con un monto total de \$15.359,5 justificada dicha cifra con el 70% del capital propio y el 30% capital de terceros (préstamo bancario)

Tabla 35: Financiamiento

ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO		
Capital Propio	\$58.921,66	70%
Capital Terceros	\$25.252,14	30%
TOTAL	\$84.173,80	100%
Préstamo	\$25.252,14	
Tasa de Interés	10%	
Plazo	3 Años	

Fuente: Investigación realizada
Elaborado por: el Autor

Tabla de amortización del préstamo

Tabla 36: Amortización del Préstamo

Periodo	Deuda	Interés	Amortización	Cuota Fija
1	\$ 25.252,14	\$ 2.525,21	\$ 7.629,05	\$ 10.154,26
2	\$ 17.623,09	\$ 1.762,31	\$ 8.391,95	\$ 10.154,26
3	\$ 9.231,14	\$ 923,11	\$ 9.231,14	\$ 10.154,26
Total		\$ 5.210,64	\$ 25.252,14	\$ 30.462,78

Fuente: Investigación realizada

Elaborado por: el Autor

Condiciones de Crédito

Los requerimientos exigidos por la institución financiera, por considerar que se trata de ente más idóneo y con menor tasa de interés en el mercado para este tipo de préstamo, coinciden con las necesidades de los inversionistas para este tipo y monto de la inversión requerida para impulsar el proyecto.

Tabla 37: Condiciones de Crédito

Condiciones de Crédito		
Concepto	Crédito 1	Período
Tasa de Interés para el crédito	10%	Anual
Periodo de amortización (Años)	3	# Años
Periodo de Gracia (Meses)	0	Meses

Fuente: Trabajo de Campo

Elaborado por: El Autor

4.2.5.3 Ingresos

Presupuestos de Ingresos

Este presupuesto se conforma considerando los ingresos proyectados en base a la demanda de los servicios y los precios estimados.

Tabla 38: Demanda por tipo de Servicios

DEMANDA	SERVICIOS INSTALACIONES	%
Demanda total de empresas	636	100%
(-) competencia	257	40,41%
Demanda Insatisfecha	380	59,75%
25% a ser captado	95	

DEMANDA	%	DISTRIBUCIÓN
Sistema de Agua Potable	30,79%	29
Sistema Contra Incendios	55,26%	52
Sistema de Riego	13,95%	14
TOTAL	100%	95

Fuente: Investigación realizada
Elaborado por: el autor

Se estima que para el año 2016, la empresa de Diseño e Instalaciones Hidráulicas I&M Proyectos, tendrá las siguientes obras: 58 Sistema de agua Potable, 105 Sistemas contra Incendios y 27 sistemas de Riego.

Con esta informacion se realizará el presupuesto de ingresos, tomado en cuenta el costo promedio para cada servicio.

Tabla 39: Proyección de Ingresos

INGRESOS ESPERADOS						
INGRESOS POR VENTAS LOCALES	Valor Unitario	AÑO 1	DOS	TRES	CUATRO	CINCO
Sistema de Agua Potable	1200,00	34800,00	37200,00	38400,00	38400,00	39600,00
Sistema Contra Incendios	2100,00	109200,00	117600,00	123000,00	128100,00	128100,00
Sistema de Riego	3000,00	45000,00	45000,00	51000,00	51000,00	51000,00
OTROS INGRESOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SUMA		189000,00	199800,00	212400,00	217500,00	218700,00
TOTAL DE INGRESOS PROYECTADOS:		189.000,00	199.800,00	212.400,00	217.500,00	218.700,00

Fuente: Investigación realizada
Elaborado por: el autor

4.2.5.4 Egresos

Presupuesto de Egresos

Lo constituyen todos los rubros que representan desembolsos para la empresa, que son de suma importancia para el adecuado funcionamiento de la Empresa.

Tabla 40: Proyección de Egresos

DETALLE DE EGRESOS						
	Mes	AÑO UNO	DOS	TRES	CUATRO	CINCO
<i>Costos Fijos</i>						
Útiles de Oficina	108,50	1302,00	1302,00	1302,00	1302,00	1302,00
Útiles de Limpieza	37,90	454,80	454,80	454,80	454,80	454,80
Arrendamiento de Oficinas	350,00	4200,00	4200,00	4200,00	4200,00	4200,00
MOI: Administración	2450,00	29400,00	29400,00	29440,00	29400,00	29400,00
Costos Financieros (intereses)		2525,21	1762,31	923,11		
Otros Egresos						
TOTAL COSTOS FIJOS	2946,40	35356,80	37119,11	36319,91	35356,80	35356,80
<i>Costos Variables</i>						
Materias Primas	3500,00	42000,00	42630,00	43269,45	43918,49	44777,27
Trípticos I&M Proyectos	50,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00
Consumo de Agua	5,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
Consumo de energía Eléctrica	10,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00
Consumo de Teléfono	8,00	96,00	96,00	96,00	96,00	96,00
Consumo de Internet	20,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00
Publicidad Prensa	75,00	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00
Página Web		300,00				
Mano de Obra directa	2608,00	31296,00	23448,00	23448,00	23448,00	23448,00
TOTAL COSTOS VARIABLES	6276,00	75612,00	68094,00	68733,45	69382,49	70241,27
TOTAL DE EGRESOS	9222,40	110968,80	105213,11	105053,4	104739,3	105598,1

Fuente: Investigación realizada

Elaborado por: el autor

4.2.5.5 Estados financieros Proyetados

Estado de Resultados

En el estado de resultados, se presenta el resumen de las operaciones provenientes del uso de los recursos en un periodo determinado (1 año) tomando siempre en consideración que la empresa o proyecto debe generar resultados positivos para que pueda continuar con su operación, en el caso de ser un proyecto se apruebe su ejecución, caso contrario, no se lo haría, en bien de sus accionistas, socios, colaboradores y sociedad en general.

Tabla 41: Estado de Resultados Proyectado

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO						
ESTADO DE RESULTADOS						
		UNO	DOS	TRES	CUATRO	CINCO
	Ventas Netas	189000,00	199800,00	212400,00	217500,00	218700,00
(-)	Costo de Ventas	73812,00	73812,00	73812,00	73812,00	73812,00
(=)	Utilidad Bruta en Ventas	115188,00	125988,00	138588,00	143688,00	144888,00
(-)	Gastos Administrativos	35356,80	35356,80	35356,80	35356,80	35356,80
(-)	Gastos de ventas	1200,00	1200,00	1200,00	1200,00	1200,00
(=)	Utilidad o Perdida de ejercicio	78631,20	89431,20	102031,20	107131,20	108331,20
(-)	Gastos financieros	7629,05	8391,95	9231,14		
(=)	Utilidad antes de Participación e impuestos	71002,15	81039,25	92800,06	107131,20	108331,20
(-)	15% participación a trabajadores	10650,32	12155,89	13920,01	16069,68	16249,68
(=)	Utilidad antes de Impuestos	60351,83	68883,36	78880,05	91061,52	92081,52
(-)	25% Impuesto a la Renta	15087,96	17220,84	19720,01	22765,38	23020,38
(=)	Utilidad Neta	45263,87	51662,52	59160,04	68296,14	69061,14

Fuente: Investigación realizada

Elaborado por: el Autor

Balance General

El Balance General, refleja la situación financiera con la cual la empresa inicia y termina su periodo fiscal, la misma dependerá directamente de las diferentes políticas que se adopte, su finalidad radica principalmente en rendir un claro y preciso informe final en el periodo de un año. Representando principalmente, el activo, pasivo y patrimonio de la empresa.

Tabla 42: Balance General

BALANCE GENERAL		
ACTIVO		
<i>Activo Corriente</i>		63468,80
Caja Y Bancos	19712,00	
Materia Prima	42000	
Materiales y Suministros	1756,80	
<i>Activo fijos</i>		12292,00
Maquinaria y Herramientas	5613,00	
Dep. Acum de Maq. Y Herramientas		
Equipo de Cómputo	3740,00	
Dep. acum. Equipo de Cómputo		
Muebles y Enseres	2939,00	
Dep. acum. Muebles y Enseres		
<i>Activo diferido</i>		3500,00
Gastos de constitución	2500,00	
Gastos de Capacitación	1000,00	
<i>Otros Activos</i>		5513,00
Otros Activos	5513,00	
TOTAL ACTIVO		84773,80
PASIVO		
<i>Pasivo corriente</i>		25432,14
Documentos por pagar a largo plazo	25432,14	
Interés por pagar		
TOTAL PASIVO		25432,14
PATRIMONIO		59341,66
Capital Social	59.341,66	
TOTAL PASIVO+PATRIMONIO		84773,80

Fuente: Investigación realizada
Elaborado por: el autor

Punto de equilibrio

El análisis del punto de equilibrio, permite a los administradores, planificar las utilidades, mediante una representación gráfica o matemática, en la cual la empresa no pierde, ni gana.

para este calculo, se utilizará la siguiente formula:

$$PE = \frac{\text{Costo fijo Total}}{1 - \frac{\text{Costo Variable Total}}{\text{Ingreso por ventas}}} = \text{Términos Monetarios}$$

$$PE = \frac{58.935,80}{1 - \frac{75.612}{189.000}} = \$ 58.935,80 \text{ Dólares}$$

Tomando el mismo valor, procedemos a realizar el cálculo en unidades:

$$PE = \frac{PE \text{ Monetario}}{\text{Precio de Venta}} = \text{Unidades Físicas}$$

$$PE = \frac{58.935,80}{2.200} = 27 \text{ Asesorías o Instalaciones}$$

Esto nos quiere decir que para que la empresa no pierda, ni gane se debe vender \$ 58935,80 dólares, o se deben realizar 27 trabajos; de acuerdo al presupuesto de ingresos podemos darnos cuenta que estamos muy por encima de ese valor.

4.2.5.6 Flujo de Efectivo

Presupuesto de caja o Flujo de fondos consiste en un esquema que presenta sistemáticamente los ingresos y egresos de efectivo registrados durante un periodo determinado, permitiendo el análisis financiero correspondiente, que sirve para conocer la capacidad de pago de la empresa y permite detectar el número de años en los cuáles las empresas deben recurrir a préstamos ordinarios o pueden realizar nuevas inversiones, se lo indica a continuación:

Tabla 43: Flujo de Efectivo Proyectado

FLUJO DE EFCTIVO							
	RUBROS / AÑOS DE VIDA	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	Ventas Netas		189000,00	199800,00	212400,00	217500,00	218700,00
-	Costo de Ventas		73120,80	73450,00	74089,45	74138,19	75597,27
=	Utilidad Bruta en Ventas		115879,20	126350,00	138310,55	143361,81	143102,73
-	Gastos Administrativos		35356,80	35356,80	35356,80	35356,80	35356,80
-	Gastos de ventas		1200,00	1200,00	1200,00	1200,00	1200,00
-	Gastos Financieros (Intereses)		2543,24	1774,89	929,71		
=	Utilidad antes de Impuestos		76779,16	88018,31	100824,04	106805,01	106545,93
-	15% Trabajadores		11516,87	13202,75	15123,61	16020,75	15981,89
-	Impuesto a la Renta		16315,57	18703,89	21425,11	22696,07	22641,01
=	Utilidad Neta		48946,71	56111,67	64275,33	68088,19	67923,03
+	Depreciaciones		5158,43	5158,43	3230,60	2243,60	2243,60
-	Pago Préstamo (Capital)		7683,52	8451,87	5077,93		
-	Inversiones						
	Fija	17405,00					
	Diferida	3500,00					
	Capital de Trabajo	63868,80					
=	Flujo Neto de Efectivo	84773,80	46421,63	52818,23	62428,00	70331,79	70166,63

Fuente: Investigación realizada

Elaborado por: el autor

4.2.6 Evaluación Económica del Proyecto

Evaluar un Proyecto de Inversión es medir su valor económico, financiero, o social a través de ciertas técnicas e indicadores de Evaluación, con los cuales se determina la alternativa viable de inversión, previa a la toma de decisiones respecto a la ejecución o no ejecución.

Valor Actual Neto

o= Inversión Inicial (\$55160,80)

n= numero de años (5)

i= tasa de interés (10%)

Tabla 44: Valor Actual Neto

Años	Flujo de caja	Factor de actualización	Flujo de efectivo actual	Flujo de efectivo acumulado
		$1 / (1 + i)^n$		
0	-\$ 84.773,80	1	-\$ 84.773,80	-\$ 84.773,80
1	\$ 46.421,63	0,909090909	\$ 42.201,48	-\$ 42.572,32
2	\$ 52.818,23	0,826446281	\$ 43.651,43	\$ 1.079,11
3	\$ 62.428,00	0,751314801	\$ 46.903,08	\$ 47.982,19
4	\$ 70.331,79	0,683013455	\$ 48.037,56	\$ 96.019,75
5	\$ 70.166,63	0,620921323	\$ 43.567,96	\$ 139.587,70

Elaborado por: El Autor

VAN= \$139.587,70

Tabla 45: Tasa mínima aceptable de rendimiento

Inflación acumulada	3,48%
Inflación Pasiva	4,98%
Riesgo	1,54%
tasa de descuento	10,00%

Elaborado por: El Autor

Tomando en cuenta el flujo de efectivo para los siguientes 5 años, la tasa de descuento o tasa de actualización es del 10%, que se determinó mediante el costo de capital o tasa mínima aceptable de rendimiento (TMAR) que es igual a la inflación (acumulada y pasiva) más el premio a riesgo, lo que nos permite obtener un VAN de \$139587,70 y al obtener un VAN positivo, podemos decir que el proyecto es VIABLE.

Tasa Interna de Retorno

Tabla 46: Tasa Interna de Retorno

FLUJO EFECTIVO	
AÑO	VALOR
1	46421,63
2	52818,23
3	62428,00
4	70331,79
5	70166,63
TOTAL	302166,28

Fuente: Tabla 43

Elaborado por: El Autor

CÁLCULO DE LA TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

$$TIR = i_1 + (i_2 - i_1) \frac{VAN_1}{VAN_1 - VAN_2}$$

T.I.R = 70%

A través del cálculo de la tasa interna de retorno podemos conocer cuán rentable es el proyecto, la misma que se determinó mediante una fórmula de Excel, para facilitar el desarrollo del proceso, la TIR que se obtuvo es del 70%, misma que al ser mayor que la tasa de actualización nos refleja la viabilidad del proyecto, ya que el dinero invertido en el proyecto representa un 70% de rentabilidad, es decir que el capital invertido rindió un 70%

Periodo de recuperación de la inversión

Tomando los datos anteriores y haciendo una regla de 3 simple, tenemos que:

24	\$ 99.239,86
?	\$ 84.773,80
<hr/>	
24	\$ 99.239,86
20,50	\$ 84.773,80

20,5 meses, que haciendo una conversión de unidades:

$$20,5m * \frac{1 \text{ año}}{12 m} = 1,70 \text{ años}$$

tenemos 1 año entero y 0,70 años, que transformandolo a meses:

$$0,70 \text{ años} * \frac{12 \text{ meses}}{1 \text{ año}} = 8,4 \text{ meses}$$

de esta forma tenemos 8 meses enteros y 0,4 meses, que transformandolo a días:

$$0,4 \text{ meses} * \frac{30 \text{ días}}{1 \text{ mes}} = 12 \text{ días}$$

En conclusión el Periodo de recuperación del capital es de 1 año, 8 meses y 12 días, dado que el proyecto tiene un período de evaluación de 5 años, podemos decir entonces que la puesta en marcha de el emprendimiento es recomendable, ya que el capital se recupera en menos de 2 años.

Relación costo-Beneficio

Aplicando la siguiente fórmula:

$$B/C = \text{INGRESOS ACTUALIZADOS} / \text{EGRESOS ACTUALIZADOS}$$

B/C	<hr/>	224.361,50
		84.773,80

B/C	2,65
-----	------

Podemos decir que, como es mayor que uno, nos indica que el proyecto es factible, ya que por cada dólar invertido, se obtienen 1,65 ctvs de ganacia.

4.2.7 Análisis Financiero

En el siguiente cuadro, se presenta el cálculo de indicadores obtenidos de los estados financieros proyectados que nos ayudará en la toma de decisiones al momento de la inversión para este proyecto.

Tabla 47: Evaluación Financiera del Proyecto

ÍNDICE	FÓRMULA	AÑO 2015
RAZONES DE LIQUIDEZ		
LIQUIDEZ	Activo corriente / Pasivo corriente	2,5
CAPITAL DE TRABAJO	Activo Corriente - Pasivo Corriente	0
RAZONES DE ENDEUDAMIENTO		
ENDEUDAMIENTO	Pasivo total / Activo total	0,30%
APALANCAMIENTO FINANCIERO	Activos total / Patrimonio	1,43%
SOLVENCIA	Patrimonio / Activo total	0,70%
IMPACTO DE LA CARGA FINANCIERA	Gastos financieros / Ventas	0,0400%
RAZONES DE ACTIVIDAD		
ROTACIÓN DEL ACTIVO TOTAL	Ventas / Activo total	2,23
ROTACION DEL ACTIVO FIJO	Ventas / Total Activos Fijos	15,77
RAZONES DE RENTABILIDAD		
MARGEN BRUTO	Utilidad Bruta / Ventas	0,61%
MARGEN NETO	Utilidad Neta / Ventas Netas	0,32%
RENTABILIDAD SOBRE LA INVERSIÓN	Utilidad Neta / Patrimonio	1,53%
RENTABILIDAD SOBRE EL ACTIVO TOTAL	Utilidad Neta / Activo total	2,45%

Elaborado por: El Autor

El índice de la razón corriente muestra la habilidad de la empresa para hacer frente a sus obligaciones corrientes y la capacidad de convertir en efectivo los activos circulantes, como se puede observar en la tabla anterior, la empresa es capaz de cubrir sus obligaciones 2,5 veces por cada dólar de deuda en el primer año.

El índice de endeudamiento, se puede decir que la empresa en su mayoría ha sido financiada por sus accionistas y en una mínima parte por terceras personas, (institución financieras) y como la deuda es mínima, está financiada para 3 años, es decir que a partir del cuarto año, la empresa tendrá sus activos íntegros.

La empresa tiene una solvencia del 70% de su patrimonio en relación a sus activos.

También podemos ver que la empresa no presenta apalancamiento financiero, alto sobre el patrimonio, ya que la mayor inversión es capital propio. En las razones de actividad los resultados de rotación de activos totales, es que por cada dólar invertidos en activos, la empresa rota en 2,23 veces en el año.

Las razones de rentabilidad permiten establecer el grado de rentabilidad para los accionistas y a su vez el retorno de la inversión a través de las utilidades generadas, en la tabla podemos ver que la empresa genera una utilidad del 61% de utilidad sobre las ventas, que es una utilidad muy aceptable.

CONCLUSIONES

- ♦ A través del marco teórico se pudo fundamentar y desarrollar conceptos vinculados al estudio de factibilidad con temas como: estudio de mercado, marco metodológico, estudio técnico, estudio ambiental, estudio organizacional y legal, el estudio económico – financiero y el análisis de sensibilidad.
- ♦ Por medio del marco metodológico se estableció los tipos de estudios, el diseño de la investigación, así como los métodos, instrumentos y estrategias que se utilizó en la investigación.
- ♦ El estudio de mercado determinó la demanda insatisfecha del servicio que se pretende prestar, para con ello poder ofertar el servicio.
- ♦ El personal para la empresa es de nueve personas, conformado por el gerente general y una secretaria en la parte administrativa, un contador y en la parte operativa conformados por: 2 asistente técnico-comerciales, 2 instaladores, 2 asistente técnicos, la selección del personal se realizó en el cantón Machala.
- ♦ El estudio organizacional se realizó en base a parámetros exigidas por la Superintendencia de Compañías y se constituyó la empresa como Compañía de Responsabilidad Limitada.
- ♦ El proyecto demostró resultados positivos en el estudio económico y financiero, permitiendo con ello demostrar que el presente proyecto es una alternativa rentable y productiva.

RECOMENDACIONES

- ♦ El proyecto debe contar con la debida asistencia técnica especializada en la parte hidráulica y en el sector académico para así sustentar la calidad de la información y llevar a cabo el proyecto.
- ♦ Se recomienda analizar de forma especializada las estrategias a utilizar en el marco metodológico para cumplir con los objetivos propuestos.
- ♦ El proyecto es factible de emprenderlo, razón por la cual se recomienda establecer una buena distribución del servicio al cliente respetando el precio, la publicidad, plaza y canales de comercialización.
- ♦ Se recomienda que en el estudio técnico la ejecución del proyecto se efectué la planificación, dirección y control para poder lograr un avance óptimo en todas las obras realizadas.
- ♦ Capacitar al personal de la empresa bajo un programa especializado de todos los departamentos más aún en el área de producción, que en este caso son los técnicos e instaladores en las diferentes áreas. De igual forma incentivar el rendimiento de los trabajadores para que la empresa obtenga resultados.
- ♦ Se recomienda la implementación de éste proyecto, ya que los resultados del estudio han sido favorables para el mismo.

BIBLIOGRAFIA

Libros

- Armstrong, G., & Kotler, P. (2003). *Fundamentos de Marketing* (6a ed.). México, México: Pearson Educación.
- Baca, U. G. (2006). *Evaluación de Proyectos* (5a ed.). México: McGraw-Hill.
- Baca, U. G. (2010). *Evaluación de Proyectos* (6a ed.). México: McGraw-Hill.
- Chiavenato, I. (2001). *Administración* (3a ed.). México, México: McGraw-Hill.
- Córdova, P. M. (2006). *"Formulación y Evaluación de Proyectos"*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Córdova, P. M. (2011). *Formulación y evaluacion de Proyectos* (2a ed.). Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Cultural, S. A. (1999). *Diccionario de Marketing*. Madrid: Cultural.
- Fisher, L., & Espejo, J. (2011). *Mercadotecnia* (4a ed.). (J. M. Chacón, Ed.) México, México: Mc Graw Hill.
- Kotler Philip, A. G. (2004). *El Libro de la Venta Directa* (10ma ed.). Madrid, España: Prentice Hall.
- Malhotra, N. (2008). *Investigación de Mercados* (5a ed.). México: Pearson Educación.
- Ocampo, J. E. (2002). *Costos y Evaluación de Proyectos*. México: Continental.
- Sapag, C. N., & Sapag, C. R. (2008). *Preparación y Evaluación de Proyectos* (4a ed.). McGraw-Hill.
- Stanton, W., Etzel, M., & Walker, B. (2004). *Fundamentos del Marketing* (13a ed.). México, México: McGraw-Hill Interamericana.
- Thompson, A. A., & Grmable, J. (2010). *Administración Estratégica. Teoría y casos*. Mexico: McGraw Hill.
- Zapata, P. (2005). *Contabilidad General*. México: McGraw-Hill.

Linkografía

INEC, (2014). “Instituto nacional de Estadísticas y Censos”, Página web,
<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/sistema-integrado-de-consultas-redatam/>.
(<http://www.ecuadorambiental.com/estudios-impacto-ambiental.html>):
<http://www.forosecuador.ec/forum/ecuador/educación-y-ciencia/11390>
<http://www.soludev.com>

ANEXOS

Anexo 1: Modelo de encuesta

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS



CARRERA DE INGENIERIA DE EMPRESAS - MODALIDAD DUAL

**ENCUESTA DIRIGIDA A LAS EMPRESAS CONSTRUCTORAS Y
PROFESIONALES DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA CIUDAD DE MACHALA**

OBJETIVO:

Indagar al segmento seleccionado, información importante para determinar la factibilidad para la creación de una empresa de Servicios e Instalación de Proyectos Hidráulicos en la ciudad de Machala.

INSTRUCCIONES:

- Lea detenidamente cada pregunta antes de establecer su comentario
- Coloque una X, en el casillero correcto que usted lo defina en base a su criterio.

CUESTIONARIO

1.- ¿La facturación anual de la empresa a la cual Usted representa, en qué rangos se encuentra?

Desde \$ 1.000 a \$ 30.000 ()

De \$ 30.000 a \$ 200.000 ()

De \$ 200.000 a \$ 300.000 ()

Mayor a \$ 300.000 ()

2.- ¿Con qué frecuencia normalmente, usted o su empresa realiza construcciones o tiene proyectos inmobiliarios?

Cada seis meses ()

Cada año ()

Todo el tiempo ()

3.- ¿En los proyectos que usted realiza, indique si requiere contratar servicios de instalación y/o asesoría en la parte hidráulica?

Rara vez ()

Frecuentemente ()

En todos los casos ()

En ninguno ()

4.- ¿Conoce usted alguna empresa que brinde servicios e instalación de proyectos relacionados con la parte hidráulica en la ciudad de Machala?

Si ()

NO ()

Indique cuales.....

5.- ¿La empresa a la cual pertenece ha contratado alguna vez los servicios de instalación y/o asesoría para la parte hidráulica en los proyectos que han realizado?

Si ()

NO ()

Si la respuesta es SI, mencione de qué ciudades son las empresas que usted ha contratado

Machala ()

Guayaquil ()

Cuenca ()

Quito ()

Otras ()

Si la respuesta es NO, indique sus razones:

Falta de información ()

Costos elevados ()

Otra, especifique.....

6.- ¿Considera necesario que exista una empresa dedicada a la Asesoría e Instalación de proyectos hidráulicos en la ciudad de Machala?

Si ()

NO ()

Si la respuesta es sí, mencione ¿por qué?

Por comodidad ()

Por cercanía ()

Le facilitaría las cosas ()

Optimizaría el tiempo ()

Disminuye costos de Operación ()

7.-Si existe una empresa dedicada a la instalación y/o asesoría de Proyectos Hidráulicos, ¿cuánto estaría usted dispuesto a pagar por este servicio?

De 1000 a 2000 ()

De 2001 a 3000 ()

De 3001 a 000 ()

De 5000 en adelante ()

¿En dónde considera adecuada la ubicación de la Empresa?

En el centro de la ciudad ()

A las afueras ()

A la entrada de la ciudad ()

8.- ¿En qué medio de comunicación le gustaría que se informe sobre empresas que se dedican al sector hidráulico?

Radio ()

Televisión ()

Medio Escrito ()

Internet ()

Otro, especifique.....

“G R A C I A S”

Anexo 2: Minuta de constitución

Minuta de Constitución Simultánea de Compañía Anónima

SEÑOR NOTARIO:

En el protocolo de escrituras públicas a su cargo, sírvase insertar una de constitución simultánea de compañía anónima, contenida en las siguientes cláusulas:

PRIMERA.- Comparecientes.- Intervienen en el otorgamiento de esta escritura los señores:..... estado civil, con número de cédula.....,, estado civil..... con número de cédula.....y, estado civil con número de cédula....., mayores de edad, con domicilio en la ciudad de Machala.

SEGUNDA.- Declaración de Voluntad.- Los comparecientes declaran que constituyen, por la vía simultánea, como en efecto lo hacen, una compañía anónima, que se someterá a las disposiciones de la Ley de Compañías, del Comercio, a los convenios de las parte y a las normas del Código Civil.

TERCERA.- Estatutos de la Compañía

TITULO 1

Del nombre, domicilio, objeto y plazo

Artículo 1º.- Nombre.- El nombre de la compañía que se constituye es “I&M PROYECTOS.”

Artículo 2º.- Domicilio.- El domicilio principal de la compañía es en la ciudad de Machala, Av. Las Palmeras y 25 de Junio Podrá establecer agencias, sucursales o establecimientos administrados por un factor, en uno o más lugares dentro del territorio nacional o en el exterior, sujetándose a las disposiciones legales correspondientes.

Artículo 3º.- Objeto.- El objeto de la compañía consiste en la asesoría e instalación de Proyectos Hidráulicos. Para el señalamiento de las actividades que conformen el objeto se tendrá en cuenta lo dispuesto en el numeral 3º del Artículo 150. Para la obtención de uno o más informes previos favorables por parte de organismos públicos, ofrece una guía el folleto “Instructivo para la constitución de las compañías mercantiles sometidas al control de la Superintendencia de Compañías”, que puede solicitar en esta Institución).

En el cumplimiento de su objetivo, la compañía podrá celebrar todos los actos y contratos permitidos por la ley.

Artículo 4º.- Plazo.- El plazo de duración de la compañía es de 20 años, contados desde la fecha de inscripción de esta escritura. La compañía podrá disolverse antes del vencimiento del plazo indicado, o podrá prorrogarlo, sujetándose, en cualquier caso, a las disposiciones legales aplicables.

TITULO II

Del capital

Artículo 5º.- Capital y de las acciones.- El capital social es de -- dólares de los Estados Unidos de América, dividido en 30 acciones en que se fraccione el capital, de 30 dólares de valor nominal cada una, numeradas consecutivamente del 1 al 30. (Se podría redactar este artículo dividiendo las acciones por series, de modo que en cada una de ellas, sin desatender la norma sobre el valor nominal, tengan las acciones correspondientes a cada serie un determinado importe).

TITULO III

Del gobierno y de la administración

Artículo 6°.- Norma general.- El gobierno de la compañía corresponde a la junta general de accionistas, y su administración al gerente y al presidente. **Artículo 7°.- Convocatorias.-** La convocatoria a junta general efectuará el gerente de la compañía, mediante aviso que se publicará en uno de los diarios de mayor circulación en el domicilio principal de la compañía, con ocho días de anticipación, por lo menos, respecto de aquél día en el que se celebre la reunión.

En tales ocho días no se contarán el de la convocatoria ni el de realización de la junta.

Artículo 8°.- Clases de juntas.- Las juntas generales serán ordinarias y extraordinarias. Las primeras se reunirán por lo menos una vez al año, dentro de los tres meses posteriores a la finalización del ejercicio económico de la compañía, para considerar los asuntos especificados en los numerales 2°, 3° y 4° del artículo 231 de la Ley de Compañías y cualquier otro asunto puntualizado en el orden del día, de acuerdo con la convocatoria. Las segundas se reunirán cuando fueren convocadas para tratar los asuntos para los cuales, en cada caso, se hubieren promovido.

Artículo 9°.- Quórum general de instalación.- Salvo que la ley disponga otra cosa, la junta general se instalará, en primera convocatoria, con la concurrencia de por lo menos el 50% del capital pagado. Con igual salvedad, en segunda convocatoria, se instalará con el número de accionistas presentes, siempre que se cumplan los demás requisitos de ley. En esta última convocatoria se expresará que la junta se instalará con los accionistas presentes.

Artículo 10°.- Quórum especial de instalación.- Siempre que la ley no establezca un quórum mayor, la junta general se instalará, en primera convocatoria, para deliberar sobre el aumento o disminución de capital, la transformación, la fusión, la escisión, la disolución anticipada de la compañía, la reactivación de la compañía en proceso de liquidación, la convalidación y, en general, cualquier modificación del estatuto con la concurrencia de al menos el 50% del capital pagado. En estos casos, salvo que la ley señale un quórum mayor, para que la junta se instale previa segunda convocatoria, bastará la concurrencia de la terna. Cuando preceda una tercera convocatoria, siempre que la ley no prevea otro quórum, la junta se instalará con el número de accionistas presentes. De ello se dejará constancia en esta convocatoria.

Artículo 11°.- Quórum de decisión.- Salvo disposición en contrario de la ley, las decisiones se tomarán con la mayoría del capital pagado concurrente a la reunión.

Artículo 12°.- Facultades de la junta.- Corresponde a la junta general el ejercicio de todas las facultades que la ley confiere al órgano de gobierno de la compañía anónima.

Artículo 13.- Junta universal.- No obstante lo dispuesto en los artículos anteriores, la junta se entenderá convocada y quedará válidamente constituida en cualquier tiempo y en cualquier lugar, dentro del territorio nacional, para tratar cualquier asunto siempre que esté presente todo el capital pagado y los asistentes, quienes deberán suscribir el acta bajo sanción de nulidad de las resoluciones, acepten por unanimidad la celebración de la junta.

Artículo 14º.- Presidente de la compañía.- El presidente será nombrado por la junta general para un período de 4 años, a cuyo término podrá ser reelegido. El presidente continuará en el ejercicio de sus funciones hasta ser legalmente reemplazado.

Corresponde al presidente:

- a) Presidir las reuniones de junta general a las que asista y suscribir, con el secretario, las actas respectivas;
- b) Suscribir con el gerente los certificados provisionales o los títulos de acción, y extenderlos a los accionistas; y,
- c) Subrogar al gerente en el ejercicio de sus funciones, en caso de que faltare, se ausentare o estuviere impedido de actuar, temporal o definitivamente.

Artículo 15º.- Gerente de la compañía.- El gerente será nombrado por la junta general para un período de 4 años, a cuyo término podrá ser reelegido. El gerente continuará en el ejercicio de sus funciones hasta ser legalmente reemplazado.

Corresponde al gerente:

- a) Convocar a las reuniones de junta general;
- b) Actuar de secretario de las reuniones de junta general a las que asista y firmar, con el presidente, las actas respectivas;
- c) Suscribir con el presidente los certificados provisionales o los títulos de acción, y extenderlos a los accionistas;
- d) Ejercer la representación legal, judicial y extrajudicial de la compañía, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 12 de la Ley de Compañías; y,
- e) Ejercer las atribuciones previstas para los administradores en la Ley de Compañías.

TITULO IV

DE LA FISCALIZACIÓN

Artículo 16º.- Comisarios.- La junta general designará un comisario, cada 2 años, quienes tendrán derecho ilimitado de inspección y vigilancia sobre todas las operaciones sociales, sin dependencia de la administración y en interés de la compañía.

TITULO V

DE LA DISOLUCIÓN Y LIQUIDACIÓN

Artículo 17º.- Norma general.- La compañía se disolverá por una o más de las causas previstas para el efecto en la Ley de Compañías, y se liquidará con arreglo al procedimiento que corresponda, de acuerdo con la misma ley. Siempre que las circunstancias permitan, la junta general designará un liquidador principal y otro suplente.

CUARTA.- Aportes.- El socio, suscribe el 30 % (treinta por ciento en tres cuotas de valor nominal y paga en efectivo el valor de \$ 270 doscientos setenta dólares), el socio..... suscribe el 30 % (treinta por ciento en tres cuotas de valor nominal y paga en efectivo el valor de \$ 270 doscientos setenta dólares) y el socio el socio suscribe el 40% (cuarenta por ciento en cuatro cuotas de valor nominal y paga en efectivo el valor de \$ 360 trescientos sesenta dólares) así los aportes han sido pagados íntegramente a la sociedad.

QUINTA.- Nombramiento de los Administradores.- Para Los períodos señalados en los artículos 14º y 15º del estatuto, se designa como presidente (a) de la compañía al (o a la) señor (o señora)...y como gerente de la misma al (o a la) señor (o señora)..., respectivamente.

Usted, señor Notario, se dignará añadir las correspondientes cláusulas de estilo.